LA VITA DEGLI ANIMALI DESCRIZIONE GENERALE DEL REGNO ANIMALE...

Alfred Edmund Brehm

LA

VITA DEGLI ANIMALI

DESCRIZIONE GENERALE DEL REGNO ANIMALE

DEL DOTTOR

A. E. BREHM

CON DISEGNI ESEGUITI SOTTO LA DIREZIONE DI R. KRETSCHMER

TRADUZIONE ITALIANA

dei Professori

GAETANO BRANCA, STEFANO TRAVELLA

E ALTRI NATURALISTI

RIVEDUTA

DA

MICHELE LESSONA
Prof. di Zoologia nella R. Università di Torino

TOMMASO SALVADORI
Assistente presso il R. Museo zoologico di Torino

CON AGGIUNTE

VOLUME SECONDO

MAMMIFERI

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE
Via Carlo Alberto, Nº 33, casa Pomba

ROMA
Via agli Uffici del Vicario, Nº 19

NAPOLI
Strada Nuova Monteoliveto, Nº 6, piano 1º

1873

A. E. BREHM

LA VITA DEGLI ANIMALI

PARTE PRIMA

MAMMIFERI

LA

VITA DEGLI ANIMALI

DESCRIZIONE GENERALE DEL REGNO ANIMALE

DEL DOTTOR

A. E. BREHM

CON DISEGNI ESEGUITI SOTTO LA DIREZIONE DI R. KRETSCHMER

TRADUZIONE ITALIANA
dei Professori
GAETANO BRANCA, STEFANO TRAVELLA
E ALTRI NATURALISTI
RIVEDUTA
DA

MICHELE LESSONA
Prof. di Zoologia nella R. Università di Torino

TOMMASO SALVADORI
Assistente presso il R. Museo zoologico di Torino

CON AGGIUNTE

VOLUME SECONDO

MAMMIFERI

UNIONE TIPOGRAFICO-EDITRICE TORINESE
Via Carlo Alberto, N. 33, casa Pomba

NAPOLI
Strada Nuova Montoliveto, N. 6, p. 1

ROMA
Via Lavinia, Num. 44, piano terzo

1872

SEZIONE SECONDA

MÀRSUPIALI E ROSICANTI

SDENTATI, UNGULATI, MAMMIFERI MARINI

LA VITA DEGLI ANIMALI

SCHIERA SECONDA

UNGUICOLATI

(UNGUICULATA)

ORDINE SESTO

I **MARSUPIALI** (MARSUPIALIA)

Nell'ordine dei marsupiali si presenta a noi un'accolta di animali ben circoscritti e notevoli. Il loro nome significa che sono forniti di borsa, e invero la borsa ventrale è il solo carattere che li riunisce tutti. Appena nella loro esterna forma hanno alcun che di comune fra loro. Ripetono parecchi altri ordini, e mostrano soltanto alcune forme particolari accanto ad altre che ricordano tanto il cane, la martora, il toporagno, quanto la lepre, il dipo e lo scoiattolo. Talvolta si crede aver realmente davanti a sè uno di quegli animali, e la rassomiglianza è tale che lo si ammetterebbe senz'altro nell'ordine dei carnivori o dei rosicanti, se ciò non fosse al tutto vietato dalla presenza della borsa ventrale e dallo starvi dentro della prole neonata, fatto comune a tanti animali per forme così diversi. Per tal modo i marsupiali, sebbene formino un tutto ben delimitato, stanno come membri di transizione tra i carnivori ed i rosicanti, e uniscono questi due ordini per ogni rispetto divisi l'un dall'altro e rispettivamente circoscritti.

Ma non sono per noi notevoli unicamente per queste ragioni; si mostrano anche meritevoli di un vivo interesse per altri riguardi. Secondo il parere generale dei naturalisti, i marsupiali sono gli animali più antichi della nostra terra, e rappresentano in conseguenza i primi tentativi della natura per creare mammiferi, accanto ai tozzi rettili della terraferma, alle lucertole volanti dell'aria, ai draghi del mare ed a quelle veramente spaventevoli forme dei coccodrilli che signoreggiavano nelle epoche primarie la terra ed il mare. L'imperfettezza di quei primi animali abbozzati risulta chiaramente dal fatto che partoriscono solo piccoli a metà formati, che ottengono il loro sviluppo perfetto fuori del seno materno. Owen crede riconoscere nella penuria d'acqua dell'Australia la cagione della formazione della borsa ventrale; egli dimentica che i marsupiali sono comuni anche in America, ove non si soffre scarsità d'acqua. Le sue parole sono più affascinanti che non convincenti. « Pensate, dic'egli, ad uno dei nostri quadrupedi selvatici —

volpe, gatto selvatico — fa il suo covo, appresta il suo giaciglio. Ammettete che la madre nudrice, spinta da una sete ardente abbia da fare da venti a quaranta miglia per rinfrescare la sua lingua riarsa, e lasci la piccola famiglia a casa — che sarà avvenuto dei piccoli, deboli, ciechi orfanelli, al suo ritorno dal viaggio? Saranno sfiniti, morti. Gli animali che abitano paesi come l'Australia debbono essere conformati secondo le condizioni del clima e del mezzo in cui vivono. E così è invero: gli animali originari di quel vasto continente, e condannati alla necessità delle migrazioni, posseggono la borsa ventrale, inutile agli altri, e le particolarità sessuali che li mettono in grado di pigliar con sè la prole ovunque abbiano da recarsi ».

Che risponderebbe il dotto naturalista se gli volessimo domandare: « Sta bene: ma che fa in simili circostanze il Dingo femmina? » e se volessimo ricordargli che i dipi prigionieri per mesi interi non bevono? — Senza investigare l'inesplicabile, pigliamo i marsupiali quali sono.

Riesce in generale di non piccola difficoltà il descrivere la forma degli animali di cui ci occupiamo. L'ordine presenta nei suoi diversi membri differenze così rilevanti, quali solo presenta tutta la classe. L'apparato digerente si accorda naturalmente colla dentatura del carnivoro o del rosicante, e in certo modo vi si conforma anche la forma esterna delle membra. Troviamo carnivori genuini e genuini erbivori, abbiamo famiglie che ricordano i ruminanti. Come potrebbe quivi esistere uniformità? In generale si può dire solo che i marsupiali sono mammiferi d'infima o tutt'al più di media mole, di cui la corporatura è depressa e le zampe si distinguono per la debolezza ed esilità loro. Nella maggior parte dei casi la testa è allungata ed aguzza, e le orecchie, grandi anzi che no, sono diritte; la coda è lunghissima, il pelame morbido ed aderente. Non si può dir di più; poichè tutte le forme si scostano essenzialmente le une dalle altre, e quella dei piedi è tanto diversa quanto la dentatura. Dobbiamo quindi serbare per la descrizione dei gruppi i singoli caratteri che si sono riconosciuti. Allo incontro possiamo sin d'ora esaminare la borsa ventrale, comune ad essi tutti. Il tendine del muscolo obliquo esterno del ventre, che si inserisce davanti sull'osso del pube, si ossifica, e diventa il così detto osso marsupiale, che serve a sostenere una borsa che si trova davanti sul ventre. In questa stanno i capezzoli, da cui traggono nutrimento i piccoli semi-nati. La borsa può essere una borsa perfetta, ma anche limitarsi a due pieghe della pelle; tuttavia ad ogni modo basta all'uopo, poichè basta a contenere i piccoli appesi ai capezzoli. I neonati vengono alla luce in una condizione che non ha riscontro in nessun altro mammifero. Non solo sono nudi, ciechi e sordi, ma non hanno ancora l'ano, e le loro membra sono in istato rudimentale. Appena usciti dall'utero si aggrappano saldamente ai capezzoli i quali hanno forma conica, e crescono rapidamente nel periodo seguente. Si sviluppano assai e lasciano talvolta la borsa, che più tardi ricercano soltanto in caso di pericolo, quando non preferiscono accomodarsi sul dorso materno, e lasciarsi così trasportare dalla madre.

Per poter esaminare più esattamente questo processo senza esempio, dobbiamo necessariamente dar prima uno sguardo alla struttura interna dell'apparato della riproduzione. Le parti genitali della femmina constano di due ovaie, due trombe falloppiane, due uteri e due vagine. Le ovaie sono piccole e semplici, oppure grandi ed a grappoli; sono più grandi e più complicate che non in ogni altro mammifero nel Vombato, che avremo più tardi occasione di conoscere. Sono allogate nello sbocco espanso delle tube Falloppiane, ed ogni ovidotto si allarga in un particolare utero che sbocca nella sua propria vagina. In questo utero non si forma nessuna placenta per l'embrione, e da ciò può

benissimo provenire la prematura nascita. Secondo le osservazioni di Owen, di Leining e di Weinland, la nascita avviene press'a poco nel modo seguente:

Dopo una brevissima gestazione il marsupiale partorisce il piccino affatto informe ancora, lo prende colla bocca, lo depone nella borsa, e lo attacca ad un capezzolo ove piglia subito a poppare. Colà rimane finchè gli organi dei sensi e le membra si sieno sviluppati, e sin là la borsa non è soltanto un nido ed un luogo di rifugio, anche un secondo utero; un'altra volta il seno materno. Di là l'animaletto fa più tardi scappate più e più frequenti, ma vi passa tutto il tempo della sua infanzia, e più di un membro di questo notevole ordine che fu portato per solo un mese o poco più nel vero utero della madre, passa poi nella borsa sei od otto mesi. Circa sette mesi si passano tra il tempo dell'accoppiamento del Kanguroo gigante e il giorno in cui il piccino sporge la testa fuori della borsa, e da quel giorno sino a quello in cui la lascia per la prima volta nove settimane si passano ancora; presso che un tempo eguale trascorre durante il quale la creaturina vive in parte dentro in parte fuori della borsa.

Il numero dei piccoli varia tra uno e quattordici.

I marsupiali presentano nel loro modo di vivere tali differenze da non lasciar pensare ad una descrizione generale. Si deve soltanto premettere che sono così bene carnivori quanto rosicanti, che si aggirano colla medesima facilità sul suolo come in parte sotto l'acqua e sugli alberi, che vanno attorno di notte come di giorno. Si cibano di foglie, di radici, di frutta, d'insetti, di vermi e di vertebrati; i più predoni e forti si avventano persino contro gli animali domestici, come ad esempio contro le pecore. Il maggior numero ama le località selvose e folte, od almeno le preferisce alle pianure aperte. I sensi dei marsupiali hanno molto diverso sviluppo. La vista, l'olfatto, come pure l'udito, sembrano generalmente in essi i sensi meglio conformati. L'indole è d'accordo col modo di vivere e di agire; scaltra, ringhiosa e cattiva nei carnivori, stupida, mansueta, allegra negli erbivori.

Oggi i marsupiali si limitano all'America e alla Nuova Olanda. L'Australia colle sue isole è la loro vera patria, e, come già vedemmo, la massima porzione dei mammiferi di quella notevole parte della terra consta di marsupiali. Nelle epoche primarie essi abitavano pure l'Europa, massimamente la Francia e l'Inghilterra, ma già assai per tempo essi ne erano scomparsi. All'uomo i marsupiali non arrecano nè danni, nè vantaggi rilevanti. Se ne adopera la carne e la pelle, si trova piacere alla loro caccia, ma si è anche messi a contribuzione da quelli che saccheggiano le mandre ed i pollai.

Secondo il loro modo di nutrirsi i marsupiali vengono divisi in due scompartimenti di pressochè eguale importanza, i quali vengono suddivisi da alcuni in due, da altri, e principalmente da Fitzinger, in sei famiglie. Possiamo adottare l'ultima divisione.

La prima famiglia comprende i marsupiali carnivori, o Dasiuri (Dasyuri).

Questi hanno tutta l'impronta dei carnivori, tanto per le esterne forme quanto per la interna struttura. La loro dentatura è compiuta, ed hanno in ogni mandibola denti ferini lunghi e forti. I molari superiori sono cuspidati, gli inferiori taglienti. Oggi si trovano soltanto ancora in Australia. Nell'epoca primaria abitarono diverse terre d'Europa quali primi mammiferi.

I dasiuri dimorano tanto nei boschi quanto nelle località rocciose e sulle sponde del mare, e colà vivono sia in profonde gallerie o buche sotterranee, sotto le radici degli alberi, o fra i fessi delle roccie o in alberi cavi. Gli uni si muovono soltanto sul suolo, gli altri si arrampicano agilmente, ed altri stanno quasi esclusivamente sugli alberi. Il loro camminare è strisciante e circospetto, e ha luogo posandosi la intera pianta del piede. Tuttavia hanno i movimenti rapidi ed agili affatto propri dei carnivori. Quasi tutti sono animali notturni che passano il giorno dormendo nei loro covi e ne sbucano col venir della notte. Nelle loro scorrerie esplorano le spiaggie del mare e vi divorano tutti gli animali rigettati dalle onde così freschi come corrotti; quelli che stanno sugli alberi si nutrono principalmente d'insetti, e tutt'al più insidiano uccelletti e loro ova; le specie più grosse visitano anche le abitazioni dell'uomo e sgozzano sovente, secondo l'uso delle martore, tutto il pollame in una sola notte; oppure, imitando le sfacciate volpi polari, saccheggiano la dispensa e le provviste ammucchiate, divorandone la carne ed il lardo ivi custoditi. Le specie più piccole si insinuano attraverso le più strette aperture, e sono perciò odiate al pari della martora e della puzzola; le più grosse assalgono le greggie di pecore e se ne tolgono di quando in quando un capo. Tutte portano il cibo in bocca colle zampe anteriori. La loro voce consiste in un brontolio particolare, ed un latrato di cupo suono.

Le loro qualità sono molto diverse. I più grossi sono feroci, ringhiosi, indomabili, ed aggrediti si difendono rabbiosamente coi loro denti acuti; i più piccoli invece sono miti e di buona indole, ed alcuni possono facilmente esser mantenuti in schiavitù ed addomesticati senza grande fatica; peraltro non manifestano mai molta tenerezza al loro custode. Nella primavera le madri partoriscono quattro o cinque piccoli, che vengono fuori in uno stato relativamente perfetto.

I danni che le specie di questa famiglia arrecano ne oltrepassano di gran lunga i vantaggi, e perciò essi sono accanitamente perseguitati.

Fra essi il Tilacino (Thylacinus cinocephalus) è il più notevole. Quest'animale è l'unico rappresentante attuale d'un genere particolare; ma aveva nell'epoca preistorica un prossimo affine che si distingueva da esso solo alquanto nella dentatura. Un solo sguardo alla nostra incisione proverà che porta a buon diritto il suo nome; poichè pare appunto essere un cane selvatico. Il corpo allungato, la forma della testa, il muso fortemente troncato, le orecchie dritte e gli occhi, come pure la coda che porta in su, ricordano assolutamente quel carnivoro; soltanto le estremità sono proporzionatamente brevi e la dentatura si scosta essenzialmente da quella del cane.

Il tilacino è il più grosso carnivoro fra i marsupiali. Assomiglia per la mole allo sciacallo. La lunghezza del suo corpo è di circa 90 centimetri, quella della coda 45 centimetri, ed altrettanto l'altezza al garrese. Alcuni maschi d'età avanzata diventano, da quanto si asserisce, assai più grossi ancora, e misurano in tutto 1 metro 80 centimetri di lunghezza. Il pelame breve, arricciato, aderente, è bruno-bigio, con dodici o quattordici striscie trasversali sul dorso. I peli del dorso sono bruno-scuri alla radice e bruno-giallicci prima della punta oscura; il pelame del ventre è bruno sbiadito alla radice e bianco-bruniccio all'estremità. La testa è di color più chiaro; gli occhi sono bianchicci; all'angolo anteriore dell'occhio trovasi una macchia oscura, e sopra l'occhio una fascia. Le unghie sono brune. Verso la parte posteriore i peli del dorso si allungano e raggiungono sulle coscie il loro maggiore sviluppo. Il pelame non è fino, ma breve e lanoso. La coda è coperta soltanto alla radice di peli morbidi, il rimanente è

rivestito di peli ispidi. L'espressione della faccia dell'animale è affatto diversa di quella del cane, e soprattutto la bocca largamente fessa e gli occhi grossi colpiscono lo sguardo. Le ossa marsupiali mancano, il loro posto è accennato da cartilagini tendinose.

Il Tilacino (*Thylacinus cynocephalus*).

Questo animale abita esclusivamente la Tasmania o la terra di Van Diemen, mentre il suo affine predecessore fu trovato nella Nuova Olanda. Nei primi tempi della colonizzazione europea il tilacino si trovava molto numeroso, con grande detrimento e sdegno degli allevatori di bestiame, alle greggie ed ai pollami dei quali faceva assidue visite. In seguito le armi da fuoco lo allontanarono di più in più, ed ora è affatto respinto nell'interno. Le montagne dell'Hampshire e del Woolnorsh sono attualmente i suoi principali rifugi, e lo si trova sempre in considerevole numero, generalmente ad un'altezza di circa 1000 metri al dissopra del livello del mare. Fessi di rocce nascosti in gole impenetrabili all'uomo, tane profondamente scavate da esso o dalla natura, formano durante il giorno il suo asilo, e di là intraprende le sue scorrerie. Animale notturno in sommo grado, sfugge alla viva luce, e la straordinaria sensitività del suo occhio è svelata dall'incessante movimento della membrana nittitante; non

v'ha gufo che sappia più accuratamente di esso difendere l'occhio dallo splendore ostile della luce. Probabilmente questa sensitività lo rende di giorno lento ed impacciato; ma di notte si mostra un animale assai diverso. È vivace, mobile, feroce e pericoloso, non teme nessun avversario, e riporta generalmente la vittoria, poichè i soli suoi nemici sono i cani. Se non lo si può dire il più feroce dei marsupiali carnivori, almeno supera in forze ed in àudacia tutte le specie della sua famiglia, e merita anche per questo riguardo perfettamente il nome che gli si è dato di lupo marsupiale. È realmente un lupo genuino, e relativamente alla sua scarsa mole arreca nella sua patria danni uguali a quelli che produce il suo omonimo del Nord.

Il cibo del tilacino consiste di animali più piccoli di esso che può raggiungere e vincere, e tanto di vertebrati come di animali inferiori, dagli insetti e dai molluschi giù sino ai raggiati. Nei luoghi ove le montagne scendono sino alla spiaggia e i coloni non si sono ancora stabilmente allogati, esso vaga di notte tempo lungo le spiagge, odora e raccoglie i più diversi animali che le onde hanno rigettato. Conchiglie ed altri molluschi che sono là abbondevoli sembrano formare la base principale dei suoi pasti, quando non gli arride la fortuna ed il mare avaro non gli manda un lauto banchetto, gettandogli sulla spiaggia un pesce od una foca a metà imputridita; ma esso compie pure difficili caccie. Nelle erbose pianure, nelle bassure selvose, esso insegue il veloce kanguroo nelle boscaglie, e nei ruscelli e negli stagni l'ornitorinco, malgrado la sua abilità nel nuotare e nel tuffarsi. Se è molto affamato non fa lo schizzinoso a nessuna vivanda, e non si lascia disgustare neppure dal pungente vestimento dell'echidna. Per quanto incredibile possa parere che un carnivoro riesca a divorare una preda di cui la pelle è difesa da aculei acuti come spilli, si sa ciò di certo del tilacino, poichè si sono trovati nel suo stomaco gli avanzi della pelle spinosa dell'echidna.

Lo si fa prigioniero quando prolunga le sue scorrerie fino ai poderi dei coloni, sia con trappole, sia dandogli la caccia coi cani. Sa molto bene difendersi contro questi, e dimostra in ciò una ferocia, una crudeltà, affatto sproporzionate alla sua piccola mole. In caso di necessità lotta veramente da disperato, e può tener testa ad una intera muta di cani. Persino accadde talvolta che li mettesse in fuga.

Si sa poco ancora della vita in schiavitù del tilacino. Alcuni asseriscono che sia ombroso, stupido, indomabile, e si possa difficilmente mantenere, ecc. Ciò viene smentito almeno in parte da più recenti ragguagli. La Società zoologica di Londra possedeva tre tilacini — i soli che fossero mai giunti vivi in Europa — nel giardino zoologico di Regent-Park, ove vive tuttora (1865) una femmina dell'anno 1849, vale a dire già da dodici anni. Quella femmina è stata presa in lacci presso al fiume Patrick, a circa trenta miglia inglesi al nord-est di Launigston. La si depose subito in una casa mezzo fabbricata. Era vivacissima, spiccava salti di circa 2 metri d'altezza, e si arrampicava sino al soffitto coll'agilità d'un gatto. Veniva nutrita insieme ad altri individui della sua specie con carne di montone che preferivano ad ogni altra carne. Quella del vombato che le si volle dare perchè a minimo prezzo, non venne toccata nè da essa nè dagli altri tilacini fatti prigionieri da poco.

Nel medesimo paese trovasi ancora una specie della famiglia del tilacino, che per la forma esterna sta tra gli orsi e le martore: il Diavolo orsino (Diabolus ursinus), o, come lo chiamano i coloni, il diavolo indigeno. Questo animale deve il poco lusinghiero

suo appellativo alla incredibile sua ferocia, alla sua indomabilità, e si assicura che lo merita ampiamente. Gli osservatori tutti concordano nel dipingere come il più crudele, il più arrabbiato, il più feroce essere che si possa immaginare questo diavolo fra i marsupiali, di cui il malumore mai non cessa, e di cui la collera alla minima occasione

Il Diavolo orsino (*Diabolus ursinus*).

trascorre ad eccessi. Il diavolo orsino prigioniero ed amorevolmente trattato non smette le sue qualità, non impara mai a conoscere o ad amare colui che lo ciba od ha cura di lui, ma gli si avventa contro col medesimo furore, colla stessa insensata rabbia come contro ogni altro essere che gli si voglia avvicinare. Malgrado la ributtante sua ferocia, il suo nome fa contrasto colla sua stupidezza e lentezza. Il diavolo orsino dorme nell'angolo più riposto della sua gabbia, e digrigna i formidabili denti e azzanna furiosamente intorno a sè appena crede di poter danneggiare quel che si appressa a lui; in tali escandescenze dà prova dell'unica operosità intellettuale di cui sia capace. Come accenna il nome latino, quest'animale è rappresentante di un genere particolare. Si distingue così essenzialmente dal tilacino da non poter essere riunito a questo. Una corporatura più

tozza, più depressa, più simile a quella dell'orso, con capo breve, largo, le gambe mezzane, piedi dalla pianta nuda, e dita armate di lunghi artigli a falce, coda grossa, lunga press'a poco come la metà del corpo, con un'unghia all'apice, occhi piccoli, sfavillanti, rabbiosi, orecchie brevi e larghissime e lunghi mustacchi, sono i caratteri di questo genere. La lunghezza del corpo del diavolo orsino è di 60 centimetri, e di 30 quella della coda. Il ruvido pelame è nero; nero-bruno sulla testa, le parti inferiori e la coda; il petto, le gambe anteriori, il garrese e le coscie presentano fascie bianche che spiccano vivamente sul fondo oscuro. L'impronta di questo disegno è sempre la medesima, sebbene notevoli variazioni nella forma e nella dimensione delle macchie chiare possano essere osservate. La dentatura consta di file unite di denti senza intervalli, con fortissimi canini. Il cranio si distingue per la brevità e la larghezza dalla parte del muso. Da principio il diavolo orsino dava molto che fare ai coloni della terra di Van Diemen, di cui distruggeva quasi interamente il pollame. Di notte tempo penetrava a guisa di martora nei pollai, e spiegava una ferocia che una martora sola può manifestare. Venne quindi cordialmente odiato sin dal principio e inseguito col maggior accanimento, sopra tutto quando s'ebbe scoperto che la sua carne è buona, o almeno mangiabile. Si ebbe ricorso a trappole d'ogni sorta, si apparecchiarono grandi caccie, e così avvenne che messer diavolo imparò di buon'ora a riconoscere e a rispettare la supremazia dell'uomo e a ritirarsi nelle foreste più folte, più inaccessibili, delle montagne. In molte località esso è scomparso del tutto, e nei luoghi ov'è ancora frequente si va notando una sensibile diminuzione.

Vero animale notturno, fugge la luce del sole col medesimo orrore del tilacino o del nostro gufo. Sembra che la luce gli cagioni un vero dolore; almeno si è osservato nei prigionieri che se si portano alla luce essi cercano con visibile angoscia il luogo più buio della gabbia, accoccolandosi colla faccia opposta alla luce, e in tale atteggiamento tentano ancora di proteggere il loro occhio contro la dolorosa impressione della luce, col moto continuo della loro pupilla. Esso pure finchè il sole brilla, sta nascosto nelle tane più buie e più profonde delle gole, e sotto radici di alberi, ove si abbandona ad un sonno simile alla morte, da cui non vale a svegliarlo il rumore che fa il cacciatore. All'imbrunire lascia il covo e s'avvia in cerca di bottino; allora si mostra relativamente rapido ne' suoi movimenti e perseverante nel suo correre, benchè in agilità, in pieghevolezza rimanga assai indietro dalle viverre e dalle martore dell'antico mondo che rappresenta nella Nuova Olanda. Il portamento e molti dei suoi costumi ricordano gli orsi. Nel camminare posa tutta la pianta del piede, nel sedere si adagia come il cane sulla parte deretana; porta alla bocca il cibo colle zampe anteriori.

Col suo consueto furore piomba su tutti gli animali che può ghermire. Cerca la sua preda tanto fra i vertebrati come fra gli altri animali. Tutto quanto gli vien offerto dal mare o dalla povera terra gli va a genio; poichè la sua voracità può gareggiare col suo furore. Nelle scorrerie fa udire la sua voce che sta fra un latrato acuto ed un brontolio. La sua voracità lo fa cadere spensieratamente in ogni trappola, ed abbocca ogni esca, sia pure un pezzo di pesce o di carne di vertebrato, o un conchifero, o qualche altro animale inferiore. È più difficile dargli la caccia coi cani; perchè se si vede inseguito spiega nella pugna una incredibile ferocia, e si difende sino al fine contro ogni forza superiore. Le sue robuste mandibole, la formidabile dentatura e il furore rabbioso collegato alla compiuta temerità fanno di esso un avversario che tiene vittoriosamente testa ad ogni cane. E per fermo esiste appena un cane che si impegni in una lotta con quel diavolo a quattro gambe.

Nella prigionia non muta indole, vale a dire che dopo anni è sempre così rabbioso e furente come il primo giorno della sua schiavitù. Senza una cagione al mondo si avventa talvolta contro le stanghe della sua gabbia e dimena le zampe attorno, come se volesse sbranare sul luogo coloro che si avvicinano a lui. I suoi scoppi di collera sono talvolta incomprensibili, poichè scoppiano colle migliori cure, o contro gli animali più innocenti, più benevoli. Nel complesso di questo animale si riconoscono una stupidaggine, una ottusità senza pari. Può essere mantenuto con cibi diversi, e sovente per giorni interi unicamente con ossa che stritola facilmente colla fortissima dentatura. Il numero dei figli varia da tre a cinque. Si dice che la femmina se li porta a lungo con sè. Non si sa nulla di più della riproduzione; la sua carne somiglia a quella del vitello.

Un terzo genere comprende i Dasiuri (DASYURUS), dei quali si conoscono attualmente quattro o cinque specie. Rispetto alla forma del corpo stanno in mezzo fra le volpi e le martore, senza tuttavia mostrare una particolare somiglianza colle une e colle altre. Il corpo è alquanto esile ed allungato, il collo lunghetto, la testa aguzza sul davanti. Le gambe sono basse e di mezzana robustezza, le posteriori alquanto più lunghe delle anteriori e particolarmente distinte per la mancanza del pollice; le dita sono separate ed armate di unghie grosse, ricurve a foggia di falce, ed affilate. La coda è lunga, floscia, e uniformemente ricoperta di peli.

Una delle specie più note è il Dasiuro macchiato (D. MANGII). Il colore generale è d'un bruno-fulvo, talvolta più chiaro-bianco inferiormente. Sopra tutta la parte superiore esistono macchiette bianche, irregolari, divise, le quali sono più piccole sul capo che non sul corpo. Le orecchie alquanto aguzze sono moderatamente grandi e rivestite di corti peli neri. L'apice del muso è color carnicino. Il corpo dell'animale adulto ha la lunghezza di 40 centimetri e la coda è lunga 30 centimetri. L'altezza al garrese è di 15 centimetri.

Si trova il dasiuro macchiato soltanto nella Nuova Olanda, dove è pressochè dappertutto comune. Le sue dimore di predilezione sono i boschi sulla spiaggia del mare. Colà vive nascosto di giorno in buche sotterranee sotto le radici degli alberi e i sassi, oppure in tronchi cavi. Sull'imbrunire sbuca fuori in cerca di alimenti. Mangia principalmente animali morti rigettati dalle onde, ma insidia egualmente piccoli mammiferi od uccelli che nidificano sul suolo nel bosco; in caso di bisogno si contenta d'insetti. Non tralascia di visitare i pollai, e sgozza senza compassione tutto il pollame, secondo l'uso delle martore; deruba anche la carne ed il grasso nelle abitazioni umane. La sua andatura è strisciante e circospetta, ed ha luogo posando tutta la pianta del piede. Del resto i suoi movimenti sono rapidi ed agili; tuttavia si arrampica male e preferisce starsene a terra, sebbene talvolta si compiaccia a dar la scalata a tronchi inclinati. Il numero dei suoi nati varia tra quattro e sei. Nascono piccolissimi, e rimangono a lungo nascosti nella borsa perfettamente sviluppata della madre.

Il dasiuro macchiato viene esso pure perseguitato col medesimo accanimento come gli altri marsupiali già descritti. Si prende sovente in gran numero in trappole di ferro che si adescano con un oggetto qualsiasi di sostanze animali. Non è da raccomandare per tenerlo prigioniero, poichè è una delle più noiose creature ch'io conosca. Non lo si può dire nè buono nè cattivo nè vivace nè tranquillo; è semplicemente noioso. La sua

intelligenza sembra limitatissima. Non dimostra mai al custode nè affezione nè riconoscenza; nè si addomestica mai. Se qualcheduno si avvicina alla gabbia si ritira in un angolo, si copre il dorso, e spalanca la bocca quanto più può — appunto come fa anche l'opossum. Per quanto pericoloso ciò sembri, non v'ha da sgomentarsene, poichè non osa opporre nessuna resistenza se gli si viene più dappresso. Un soffiare violento, che non si può nemmeno chiamare vero sbuffare, accenna alla interna commozione; non pensa ad una difesa più efficace coll'aiuto dei denti. Teme la luce come tutti gli altri della sua famiglia, e si ritira perciò di giorno nell'angolo più oscuro della sua gabbia.

Il Dasiuro macchiato (*Dasyurus Maugii*).

Non essendo punto sensibile alle azioni atmosferiche, e accontentandosi di ogni cibo, può essere mantenuto con facilità. La carne cruda e cotta di tutte le classi d'animali è il cibo che agogna. Non dimostra la voracità dei precedenti. Se gli si porge un pezzo di carne se ne impossessa con una certa premura, ne strappa un lacerto, lo getta balzando in aria, lo raccatta e lo inghiotte. Se il pezzo non si presenta per benino l'accomoda colle zampe anteriori. Terminato il pasto s'adagia sul deretano, si frega rapidamente le zampe l'una sull'altra, se ne ripulisce il muso umido o si netta tutto il corpo, perchè è pulitissimo.

Non si mangia la sua carne, non si adopera la sua pelliccia; non è quindi di nessun giovamento.

Nei Fascologali (PHASCOLOGALE) vediamo piccoli marsupiali carnivori più o meno simili ai toporagni. La lunghezza del loro corpo non arriva mai a 30 centimetri; la maggiorparte delle specie ha soltanto pochi centim. di lunghezza e la coda pelosa ed ordinariamente con ciuffo all'apice, è ancora più breve. Il corpo compresso posa sopra gambe corte con piccoli piedi a cinque dita, le quali, ad eccezione del pollice posteriore senz'unghia, sono armate di unghie ricurve ed aguzze. La testa aguzza ha piuttosto grandi gli occhi e le orecchie. Nella dentatura sorprendono gl'incisivi superiori notevolmente grossi. I canini ristretti sono moderatamente grossi, i falsi molari dalla forma

conica ricordano coi loro tubercoli la dentatura degli insettivori. Questi animali abitano esclusivamente l'Australia, vivono sugli alberi e si nutrono quasi unicamente di insetti. Il loro modo di vivere, le loro consuetudini, non sono ancora state a sufficienza osservati e perciò li possiamo soltanto considerare di volo. Se ne riconoscono due gruppi, cui mancano i nomi volgari.

Il Tapoa Tafa (*Phascologale penicillata*).

Il primo di questi gruppi ci presenta il Tapoa tafa, come lo chiamano gli indigeni (Phascologale penicillata). Nella mole ricorda il nostro scoiattolo. La lunghezza del suo corpo è di circa 23 centimetri, e 21 centimetri quella della coda. Il pelame lungo, morbido, lanoso, leggermente aderente alla pelle, è bigio nella parte superiore, bianco o bianco-giallo nelle parti inferiori del corpo. Un cerchio nero circonda gli occhi, una macchia più chiara sta loro sopra. Il mezzo della fronte ed il cranio sono più oscuri, ed i peli vi hànno l'estremità nera. Le dita sono bianche. La coda è singolare: nel primo quinto della sua lunghezza è coperta di peli lisci aderenti che somigliano a quelli del corpo, mentre i quattro quinti rimanenti sono ornati di lunghi peli folti ed oscuri, e perciò la coda spicca sull'altra tinta del corpo.

Il tapoa tafa è in apparenza una avvenente ed innocua creaturina, incapace di arrecare il minimo danno, e quindi affatto propria ad essere prediletta dall'uomo. Non v'ha animale di cui l'indole sia in opposizione così assoluta coll'esteriore, come questo marsupiale carnivoro. Il tapoa tafa è un vero flagello pei coloni, un feroce, sanguinario, temerario predone, che s'inebbria del sangue degli animali uccisi da lui, e spinge le sue scorrerie sino nella parte più interna delle abitazioni dell'uomo. La sua piccolissima mole e la piccola testa gli permettono di insinuarsi come una donnola per le aperture più ristrette, e se gli vien fatto di penetrare sino al luogo abitato dagli animali domestici,

vi sfoga la sua ferocia in un modo incredibile. Nè muro, nè fosso, nè siepe giovano contro l'importuna creatura. Si vale della più stretta fessura, si arrampica, balza al di sopra delle mura e delle siepi e trova ovunque un passaggio, di sotto o di sopra, da questo o da quell'altro lato. Fortunatamente per i coloni gli difettano i denti da rosicante del nostro topo, i quali aprono si sovente a questo molesto animale un passaggio fino al sito meglio chiuso. Una buona porta vale ad arrestare quel piccolo ladro. Ma ognuno deve badare per bene a chiudere accuratamente pollai e colombaie, se vuol serbare i suoi volatili. Se colla sua ferocia il tapoa tafa avesse la mole d'un tilacino spopolerebbe località intere, e sarebbe senza dubbio il più terribile dei predoni.

I coloni asseriscono concordemente che l'accanita rabbia colla quale il tapoa tafa è perseguitato tanto dai bianchi quanto dagli indigeni non proviene soltantò dall'irritazione prodotta dalla ferocia e dalla sete sua di sangue, bensì anche da un odio affatto particolare che l'uomo ha per lui, in memoria delle dolorose e pericolose ferite che il tapoa tafa aggredito cagiona difendendosi con furore contro i suoi assalitori. Per certo quella bestiola è rinomata per l'energia della sua resistenza, e il circospetto ed agile indigeno non osa mai attaccar briga coll'inviperita creaturina.

La notte è il tempo che il tapoa sceglie per uscire di casa in cerca di preda. Tuttavia lo si vede anche talvolta nel giorno, di cui pare che lo splendore non l'incomodi punto. La sua agilità, la sua sveltezza, sono grandissime, e si manifestano principalmente fra i rami degli alberi. Colà esso vive più che non a terra, e balza e saltella colla pieghevolezza e la rapidità d'uno scoiattolo di ramo in ramo, di punta in punta. La lunga coda gli giova assai in qualità di timone o di contrappeso per mantenere l'equilibrio. Si trova per lo più il suo covo negli alberi cavi, ove allatta anche i suoi piccini. Non si conosce nulla di più con certezza. Questo animale è largamente diffuso nell'Australia e si trova tanto nelle pianure quanto nelle montagne, affatto contrariamente alle consuetudini degli altri animali d'Australia che si limitano ad un'area determinata di altezza.

I Toporagni sembrano avere il loro rappresentante fra i marsupiali negli Antechini (ANTECHINUS), poichè questi loro somigliano quasi perfettamente nel modo di vivere e nel fare. Il genere che formano è piuttosto numeroso. Se ne conoscono già adesso dodici o quindici specie, le quali sono ampiamente diffuse per l'Australia meridionale, si moltiplicano rapidamente, e sono perciò trovate dappertutto in tale quantità da essere evidentemente i più comuni mammiferi della Nuova Olanda. Si distinguono principalmente dal genere precedente per la mole più piccola, che nella maggior parte di essi supera appena quella d'un topo, e si avvicina in pochi a quella d'un piccolo sorcio. La loro coda inoltre è mediocre e coperta di peli brunicci. Gli incisivi medii sono sovente allungati come nei precedenti. Anch'essi sono animali arborei ed appartengono ai rampicatori più agili e svelti, poichè non solo corrono sul lato superiore d'un ramo orizzontale, ma anche a guisa di bradipi sulla parte inferiore colla velocità d'un Rampichino (CERTHIA). Possono colla medesima facilità scendere come salire colla testa in giù lungo un ramo, e balzano con mirabile sveltezza e velocità da un ramo all'altro a distanze assai grandi.

La nostra incisione rappresenta l'Antechino dai piedi gialli (ANTECHINUS FLAVIPES), animaletto di poco più di 13 centimetri, colla coda lunga 8 centimetri. Il pelame, folto

e morbido, è bigio cupo alla base, ma al di fuori nericcio con goccettature gialliccie, sui fianchi giallo-rosso o d'ocra, più chiaro di sotto; il mento ed il petto sono bianchicci, la coda è chiara, qua e la macchiettata di scuro.

L'Antechino dai piedi gialli (*Antechinus flavipes*).

A questo genere possiamo ancora aggiungere il Mirmecobio fasciato (MYRMECOBIUS FASCIATUS), sebbene venga da molti annoverato nella seguente famiglia. Esso è rappresentante finora unico di un genere proprio. Il corpo ha lungo, la testa molto aguzza, i piedi posteriori hanno quattro dita, quelli anteriori cinque; le gambe posteriori sono alquanto più lunghe delle anteriori. Le piante dei piedi sono pelose, le dita separate. La coda è floscia, lunga e ispida. La femmina non ha borsa ventrale ma otto capezzoli disposti in circolo. La ricca dentatura sorprende; il numero dei denti giunge a 52, oltrepassando così quelli degli altri mammiferi, salvo qualche eccezione.

Abbiamo da poco tempo imparato a conoscere il mirmecobio fasciato, e le nostre cognizioni rispetto alla sua vita sono ancora assai ristrette. Si può a buon diritto considerare come uno dei più belli e più notevoli marsupiali. Per la mole somiglia a un dipresso al nostro scoiattolo comune. La sua forma lo colloca nella famiglia dei marsupiali carnivori, sebbene la sua dentatura si opponga a questo allogamento. D'altronde, se si volessero considerare tutti i suoi caratteri, si dovrebbe formare per esso una famiglia distinta, tanto è singolare ed indipendente. La lunghezza del suo corpo è di 26 centimetri, 18 centimetri quella della coda, e 26 centim. l'altezza al garrese. Un fitto pelame copre il suo corpo, la testa è breve, la coda lunga, nera ed ispida. Sotto i lunghi e piuttosto ruvidi crini traspare una lanuggine folta e breve; il labbro superiore porta mustacchi sotto gli occhi. Il colore ed il disegno ricordano dalla lontana il tilacino, ed hanno procacciato al mirmecobio fasciato il suo nome. Il colorito è singolarissimo: il giallo d'ocra della parte anteriore del corpo, il quale appare più chiaro pei peli bianchi

che vi si trovano, tira, a misura che si va indietro, al nero cupo, che domina nella metà posteriore del corpo, interrotto bensì da nove fascie trasversali bianche o bianco-bigie. Le due prime fascie che si trovano pressochè a metà del corpo sono indistinte e si confondono colla tinta generale; le due seguenti sono nettissime; le quattro dopo sono commiste di peli del colore fondamentale; la nona è di nuovo perfettamente netta. Tuttavia esistono talora variazioni rispetto all'ordine ed al colore delle fascie. Tutta la parte

Il Mirmecobio fasciato (*Myrmecobius fasciatus*).

inferiore è bianco-gialliccia; l'inguine è giallo-fulvo pallido, le gambe sulla faccia esterna giallo-bruniccio pallido, bianche nell'anteriore. La testa presenta una tinta bruniccia, prodotta da peli neri, giallo-fulvi e bianchi. I peli della coda sono frammisti neri, bianchi, o giallo d'ocra, giallo-fulvi alla radice, o neri coll'apice bianco. La lanugine è bigio-biancheggiante, il naso, le unghie, le labbra sono neri.

Malgrado questo colorito assai variegato, l'animale fa un effetto gradevole all'occhio, che s'aumenta ancora se lo si vede vivo. È tanto agile quanto i precedenti. Se è spaventato e messo in fuga si allontana rapidamente con piccoli sbalzi, portando la coda affatto a modo del nostro scoiattolo comune. La velocità della sua corsa non è estrema, ma la sveltezza e l'astuzia dell'animale compensano questo difetto. Nelle foreste vergini che la mano dell'uomo non ha toccate e che sono il suo soggiorno prediletto, esso trova sempre una cavità, sia in un fusto, sia sotto le radici, sia fra le rupi. E sa per bene, con una mirabile presenza di spirito, rintracciare simili ricoveri, anche durante il più accanito inseguimento, e difenderli con un'abilità uguale alla sua costanza. Nemmeno il fumo, mezzo abituale cui ricorre l'uomo perfido per attrarre alla luce del giorno un

animale nascosto, opera sul mirmecobio l'effetto desiderato, e ad ogni modo l'uomo si stanca prima di mantenere il fumo che non la bestia di respirare il vapore nauseabondo che appesta l'aria. L'alimento, principale del mirmecobio, è di formiche. Lo si trova quindi anche per lo più in quelle località ove abbondano le formiche. Le sue armi, vale a dire le unghie acute e la lunga lingua sembrano destinarlo specialmente a tal cibo. Esso protende la lingua a guisa del formichiere sotto la schiera brulicante, e quando un buon numero di questi animaletti inviperiti vi si sono attaccati, la ritira rattamente nella bocca. Inoltre mangia anche altri insetti, e in alcuni casi persino la manna che sgocciola dai rami dell'eucalipte, ed anche l'erba.

Per contrapposto ai generi dei marsupiali carnivori sopra citati il nostro animaletto è innocuo in sommo grado. Se vien fatto prigioniero non pensa nemmanco a mordere od a graffiare, ma esprime il suo dispiacere soltanto col mezzo di deboli grugniti. Riconosciuto che ha l'impossibilità di sfuggire si rassegna al suo destino, — destino generalmente presto terminato, poichè l'uomo non può provvedergli in quantità sufficiente il cibo necessario.

Allo stato libero esso abita caverne d'ogni genere, alberi cavi, spelonche tra i sassi, e colà partorisce pure i figli, di cui il numero varia da cinque ad otto. Si è sinora trovato in numero maggiore nei boschi del Fiume dei cigni.

* * *

Alcuni naturalisti formano di vari generi la famiglia dei Didelfi o Sarighe (DIDELPHYS).

Questi sono marsupiali piccoli o di media mole, che giungono tutt'al più alla statura di un gatto, e sovente non superano quella d'un sorcio. Il corpo è compresso col muso più o meno aguzzo. Gli occhi e le orecchie sono lunghi, la coda varia in lunghezza ed è generalmente prensile, nuda all'apice. L'arto posteriore è alquanto più lungo dell'anteriore, le zampe hanno cinque dita, il pollice è talvolta opponibile, e v'ha un genere che ha le dita collegate da una membrana natatoria. Alle femmine di alcune specie manca la borsa, in altre esiste, e per vero più sovente aperta per di dietro che per dinnanzi. Il numero dei capezzoli è assai variabile, ma generalmente considerevole. Nella formazione dei denti si presenta la impronta generale del carnivoro. I denti canini sono piuttosto sviluppati, i molari più o meno acuti e cuspidati, i falsi molari a due radici con tubercoli acuminati, i molari superiori hanno tre radici e sono a tre, raramente a quattro cuspidi, gli incisivi sono più piccoli o più grossi, più aguzzi o più ottusi, e i due di mezzo superiori sono più grossi. La colonna vertebrale ha sette vertebre cervicali, tredici dorsali, cinque o sei lombari, due sacrali, e da diciotto sino a trentuna vertebre caudali.

Nei tempi preistorici i didelfi si trovavano anche in Europa. Abitualmente abitano soltanto l'America. Vivono quasi tutti nei boschi o in folti cespugli, e si cercano un asilo negli alberi cavi, nelle buche sotterranee, tra le erbe folte ed i cespugli. Una specie abita le sponde dei piccoli fiumi e dei ruscelli, nuota benissimo, e cerca rifugio in buche sotterranee. Tutti sono animali notturni e fanno una vita solitaria e vagabonda. Stanno colle femmine soltanto al tempo dell'accoppiamento. Il loro incedere sul suolo piano, ove posano tutta la pianta del piede, è lento ed incerto; i più possono, sebbene non senza fatica, arrampicarsi sugli alberi, e quelli hanno la coda prensile, colla quale possono appendersi ai rami e rimanere per ore in siffatto atteggiamento. Fuggendo si affrettano a sbalzi. L'olfatto sembra dei loro sensi il più sviluppato. Le loro facoltà

intellettuali sono limitate, sebbene non difettino d'una certa scaltrezza, e sappiano per benino scansare le trappole d'ogni sorta. Si cibano di piccoli mammiferi, d'uccelli, delle loro uova, come pure di piccoli rettili, d'insetti e delle loro larve, e di vermi; in caso di necessità mangiano anche frutta. I didelfi che vivono nell'acqua mangiano generalmente pesci; le specie più grosse visitano le abitazioni dell'uomo e vi sgozzano tutti gli animali di cui possono impadronirsi, ne bevono il sangue e se ne inebbriano realmente. Lasciano udire la loro voce soltanto se sono maltrattati; essa ha suoni singolarmente sibilanti. Inseguiti non si atteggiano mai a difesa, ed i più hanno la proprietà di fingersi morti se non possono più nascondersi. Nell'angoscia spandono un odore di aglio forte e ripugnante. Sono molto prolifici, poichè il numero dei loro figli varia tra quattro e sedici. Questi piccoli nascono per la maggior parte in uno stato che sembra senza riscontro persino fra i marsupiali. Le specie di cui le femmine hanno una borsa perfetta, portano a lungo i loro piccoli; le altre, appena questi sono un poco cresciuti, li pigliano sul dorso, e la brigatella si aggrappa saldamente colle unghie al pelame, oppure, ciò che è più frequente, aggrappano la loro alla coda materna. Le grosse specie sono dannosissime, mentre le piccole sono perfettamente innocue; tuttavia a motivo del ributtante aspetto e dei peccati delle grosse affini, sono tutte accanitamente odiate e perseguitate. Secondo Burmeister si prendono nel Brasile ponendo loro davanti in certi siti acquavite che amano con passione, e che le lascia subito ebbre e senza difesa. I neri mangiano la loro carne, e di alcune specie si fila il pelo, poichè il pelame non può servire altrimenti, essendo in apparenza tutto tarlato. Il maggior numero si avvezza facilmente e presto alla prigione; ma il padrone ne ricava poco diletto. La loro operosità si limita a mangiare ed a dormire.

Possiamo considerare primieramente le Sarighe o Didelfi propriamente detti (DIDELPHYS) perchè ci sono meglio noti. Le molte specie sparse per tutta l'America hanno trovato osservatori zelanti ed esatti in abili naturalisti, cui siamo debitori di quel che sappiamo rispetto alla propagazione di questi marsupiali, e massime allo sviluppo dei piccoli. I miei lettori avranno osservato — e credo mi approveranno — che piglio sempre le descrizioni di Rengger per base delle mie. Questo distinto naturalista ha pure studiato i didelfi, e quindi si può esser certi che troveremo qui in appresso la vera storia della vita loro.

« Nel mezzo dell'inverno, dice Rengger delle specie di didelfi viventi nel Paraguay, vale a dire nel mese d'agosto, comincia il tempo dell'accoppiamento; almeno durante quel mese si trovano sovente insieme i due sessi e nel mese successivo si incontrano femmine pregne. Queste partoriscono solo una volta all'anno. Il numero dei piccini varia a seconda delle specie e a seconda delle femmine. Trovai in una specie sino a quattordici figli, ma sovente anche soltanto otto o quattro, oppure uno solo. La gestazione dura poco più di tre settimane. Al principio di ottobre i piccoli nascono ed entrano subito nella borsa materna, oppure tra le pieghe del ventre, ove si attaccano ai capezzoli, e rimangono in tale atteggiamento finchè abbiano raggiunto il loro perfetto sviluppo. Ciò accade dopo cinquanta e più giorni. Allora lasciano la borsa, ma non la madre, poichè anche se possono mangiare da sè si tengono aggrappati alla sua pelle, e si fanno per qualche tempo ancora portare attorno da essa ».

Rengger assicura poi che non gli fu possibile l'osservarne più di una specie; ma di questa esaminò le femmine sia durante la gestazione, sia al momento del parto, sia dopo la nascita, e prosegue:

« La gestazione di questa specie ha luogo nei mesi autunnali, e dura circa venticinque giorni. Durante questo tempo si osserva un'affluenza di umori sulle pareti della borsa, un gonfiarsi ed un dilatarsi dei margini di questa. I germi degli embrioni stanno in parte nelle corna, in parte nel corpo dell'utero, mai nella appendice in forma di manico del medesimo. I primi giorni dopo l'accoppiamento appaiono unicamente quali corpicini gelatinosi e tondi, nei quali il microscopio stesso non permette di osservare nessun legame coll'utero, ma bensì, come prime traccie della formazione del corpo, una sottile striscia di sangue. Verso il fine della gestazione allo incontro, quando gli embrioni hanno raggiunto una lunghezza di 12 millimetri all'incirca, si trovano avvolti in una membrana e provvisti d'un cordone ombilicale che per mezzo di parecchie fibre si attacca all'utero. All'embrione stesso si vedono distintamente anche ad occhio nudo la testa, le quattro gambe, e la coda. Del resto a questo punto i piccini non sono tutti egualmente sviluppati: domina al contrario in essi una specie di gradazione, e per vero quelli che sono più vicini alle tube falloppiane sono meno avanti nella loro organizzazione.

« Ho osservato quanto segue sul modo nel quale l'embrione passa dall'utero nella vagina: In una femmina che uccisi nei primi giorni di ottobre trovai nella borsa chiusa due piccoli appena nati, poi nella porzione sinistra in forma di manico dell'utero un altro embrione sviluppato che non era più avvolto nella membrana e di cui il cordone ombilicale non era più attaccato all'utero. Dentro l'utero stesso giacevano pure due altri embrioni, di cui il cordone non si era sciolto ancora. Del resto l'utero e la sua appendice non erano punto alterati oltre l'abituale dilatazione. In conseguenza gli embrioni in quella specie di didelfi passano dal corpo dell'utero nella appendice a forma di manico e da questo nella vagina.

« Come si vede, i piccoli non nascono tutti ad un punto; anzi per lo più tre o quattro giorni passano tra la nascita dei primi e quella degli ultimi. Non ho potuto osservare mai come essi facciano a recarsi nella borsa. È possibile che la borsa durante il parto si ritragga verso la vagina per guisa che il lavoro stesso del parto spinga i piccini nella borsa. Gli animaletti neonati sono e rimangono ancora qualche tempo veri embrioni. La loro mole è al più di 12 millimetri, hanno il corpo nudo, la testa grossa in proporzione delle altre parti, gli occhi chiusi, le narici e la bocca aperte, le orecchie racchiuse in pieghe trasversali e longitudinali. Le gambe anteriori sono incrociate sul petto, le posteriori sul ventre, e la coda è avvoltolata al dissotto; non fanno il più piccolo movimento anche se sono toccati. E tuttavia poco dopo la loro nascita si trovano già aggrappati ai capezzoli. Appena si può supporre che animali allo stato embrionale possano senz'aiuto cercare il capezzolo e attaccarvisi poppando. Suppongo piuttosto che la madre stessa li attacchi ai capezzoli, operazione nella quale può giovarsi senza dubbio del suo pollice opponibile. I piccini rimangono due mesi all'incirca nella borsa senza abbandonare i capezzoli, eccetto che negli ultimi giorni. Nei primi due mesi non si osserva in essi altro mutamento se non ciò che crescono rapidamente, e che i mustacchi cominciano a spuntare intorno alla bocca. Dopo quattro settimane hanno raggiunto allo incirca la mole d'un topolino domestico; il pelame si mostra sopra tutto il corpo, ed essi cominciano a poter fare qualche movimento coi piedi anteriori. Secondo Azara debbono a quell'età potersi già tenere sopra i piedi. Verso la settima settimana sono pressochè grossi come un topo; allora gli occhi si aprono. Da quel momento non stanno più tutto il giorno ai capezzoli, e lasciano anche qualche volta la borsa, ma vi tornano in fretta, appena sono minacciati da qualche pericolo.

« Ma la madre non tarda a chiuder loro la borsa, che del resto non può più

contenerli tutti, e li porta invece ancora durante parecchi giorni sul dorso e sulle cosce, dove si tengono saldamente aggrappati ai peli, finchè sieno in grado di provvedere al proprio mantenimento.

« I primi giorni dopo la loro nascita le ghiandole del latte secernono soltanto un liquido trasparente, alquanto vischioso, che si trova nello stomaco dei piccoli; questo liquido s'inspessisce più tardi e diventa finalmente vero latte. Una volta poi che i piccoli hanno lasciato le mammelle cessano del tutto dal poppare, e la madre divide con essi la sua preda, specialmente se consiste d'uccelli o di uova.

« Voglio ancora accennare una osservazione che il dottor Parlet pretende aver fatta sopra una femmina che allattava. Nè egli nè io avevamo potuto scoprire come i neonati si liberassero dello sterco e dell'orina. Durante la mia assenza una femmina partorì ed egli l'osservò per cinque settimane. Al mio ritorno egli m'annunziò che i piccoli i primi giorni di vita non rigettavano nulla, e che lo scarico avveniva per la prima volta quando avevano almeno ventiquattro giorni; la madre allora apriva di quando in quando la borsa a tale scopo.

« Tutti i didelfi che ho trovato nel Paraguay si possono in un certo grado addomesticare; vale a dire che si avvezzano all'uomo, si lasciano toccare e portare attorno senza mordere; ma non imparano mai a conoscere il loro padrone, e non mostrano mai la minima intelligenza. Nel Paraguay non viene in animo a nessuno di addomesticare un didelfo. Il loro aspetto è troppo brutto, e l'odore che mandano troppo ripugnante. Vengono considerati come i più dannosi nemici dei volatili domestici, anche se si trovano in ischiavitù. Sono dappertutto perseguitati pei danni che arrecano. Si prendono sia in trappole, sia spiandoli di notte, e quando si avvicinano al pollaio presentando loro repentinamente un lume rimangono abbagliati da quella luce, non sanno fuggire, e vengono facilmente uccisi ».

Fra questi animali l'Opossum è il più noto (Didelphys virginiana). Questo notevole animale essendo il più comune, ha fatto dare a tutto il suo genere il nome di Topo marsupiale, che deve alla sua rassomiglianza col topo. È della mole d'un gatto domestico, ed è la specie più grossa di tutto il genere. Non mostra nè grazia nel suo fare, nè bellezza nei suoi colori, di modo che è una creatura affatto ributtante. La lunghezza del corpo dell'opossum è di oltre 45 centimetri, quella della coda pressochè 30 centimetri, e 20 centimetri l'altezza al garrese. Il corpo è poco allungato e piuttosto tozzo, il collo è corto e grosso, la testa lunga, schiacciata alla fronte, e terminantesi gradatamente in un muso lungo ed aguzzo. Le gambe sono brevi, le dita divise l'una dall'altra e quasi della medesima lunghezza, i piedi posteriori sono muniti d'un pollice opponibile alle altre dita. La coda piuttosto grossa, rotonda, aguzza, è pelosa solo alla radice e di lì sino all'estremità nuda, avvolta in fine squame fra le quali spuntano qua e là alcuni rari peli. È una coda prensile, che vien portata dall'animale avvoltolata all'infuori, e gli presta essenziali servizi nello arrampicarsi. La femmina ha la borsa perfetta.

L'opossum è originario dell'America settentrionale, ove si trova dal Messico sino alle regioni più nordiche degli Stati Uniti, sino alla Pensilvania ed ai grandi laghi del Canadà. Nelle parti centrali di quella vasta distesa si trova dappertutto frequente, e in nessun modo per vantaggio dell'uomo. I boschi ed i cespugli sono sua dimora, e quanto più fitti sono, più vi sta di buon grado. Prima di descrivere particolarmente il modo di vivere ed i costumi di questo singolare animale, voglio presentarlo ai miei lettori colle

parole di Audubon; poichè dopo di queste son certo dell'interessamento ispirato dall'opossum, per quanto brutto sia.

« Mi pare, dice il dotto osservatore, di vedere ancora uno di essi strisciare lentamente e con circospezione sulla neve sciogllentesi, fiutando il suolo e seguendo la traccia che meglio solletica il suo gusto. Eccolo sulla traccia recente d'una gallina o d'una lepre;

L'Opossum (*Didelphys virginiana*).

solleva il muso, fiuta. Alfine si decide e si affretta lungo la via prescelta, colla velocità d'un buon camminatore. Ora sosta e pare perplesso circa la direzione che deve seguire, sia che la cacciagione abbia fatto un salto, sia che abbia scantonato e ch'esso ne abbia perduto l'orma. Si drizza, sosta un'istante sulle zampe posteriori, si guarda attorno, fiuta di nuovo e continua la strada. Ma ora, al piede d'una vecchia pianta, fa una decisiva sosta. Gira intorno all'annoso tronco sulle radici ricoperte di neve, fra queste scopre una fessura, e vi scivola dentro in un batter d'occhio.

« Alcuni minuti passano: eccolo che ricompare; trascina nella bocca uno scoiattolo già sgozzato e comincia a salire sull'albero. Lentamente s'innalza. Il primo ramo non pare il fatto suo: troppo facilmente vi sarebbe scoperto dall'occhio d'un nemico. Sale ancora finchè giunga nella folta cima i cui rami s'intrecciano coi pampini della vite. Là si adagia in pace, annoda la sua coda ad un ramo, e sbrana cogli acuti denti l'infelice scoiattolo che tiene stretto fra le zampe anteriori.

« I bei giorni di primavera sono giunti; le foglie spuntano rigogliose; ma l'opossum soffre sempre la fame ed è pressochè esausto. Esplora le spiaggie dette seni, e si rallegra di trovarvi qualche giovane ranocchio che gli provvede un magro pasto. Le ortiche, l'ossicocco palustre crescono, esso ne mangia con piacere i teneri fusti. Il canto mattutino del tacchino selvatico è dolce all'orecchio dell'astuto animale; poichè esso sa benissimo che la femmina si farà presto udire, e che potrà così seguendo l'orma sua scovarne il nido, ove inghiottirà con delizia le uova.

« Se nelle sue gite nei boschi, ora sul suolo, ora su d'albero in albero, esso ode un gallo cantare, il suo cuore si commuove alla soave ricordanza dello squisito pasto col quale si dilettò l'anno scorso nel pollaio del vicino colono. Gli è tuttavia con somma cautela che si avanza e si nasconde alfine nel pollaio.

« Oh contadino dabbene! perchè durante l'inverno hai tu uccise tante cornacchie, tanti corvi? Orbene, ti sei divertito, ma adesso, affrettati al vicino villaggio e provvediti di sufficienti munizioni da sparo, ripulisci l'arrugginito archibugio, allestisci le migliori trappole, ed ammaestra il pigro mastino a insidiare l'opossum. Eccolo che viene! Appena il sole è sceso, ma la fame del vagabondo è da lungo tempo aguzzata. Odi tu le strida della tua migliore gallina che esso ha agguantata? L'astuta bestia è via con essa. Ora nulla più rimane da fare; tutt'al più ti puoi appostare e dubitare anche della volpe e del gufo, che giubilano al pensiero che hai ucciso il loro nemico, la povera cornacchia tua amica. La buona gallina, alla quale poco fa avevi affidato una dozzina d'uova, ora non ne ha più uno. Malgrado le sue grida d'angoscia, malgrado le penne arruffate, l'opossum ha mangiato un uovo dopo l'altro, ed ora vedi come il povero volatile erra nel cortile e chiama adessò ancora con lamentevoli grida i suoi piccini.

« Ciò proviene dal tuo barbaro gusto di uccidere le cornacchie. Se fosti stato più assennato, più compassionevole, l'opossum sarebbe rimasto nel bosco e si sarebbe accontentato di uno scoiattolo, o d'un leprotto, delle uova della tacchina selvatica, o dell'uva selvatica che adorna così riccamente i rami dei nostri alberi; ma gli è invano che ti ammonisco......

« Ammettiamo che il colono abbia colto in flagrante l'opossum — allora l'ira lo sprona, egli piglia a menar calci al povero animale. Ma questo, conscio della sua forza di resistenza, si aggomitola a palla. Più s'irrita l'uomo, meno se ne da per intesa la bestia. Alfine giace stesa, non morta, bensì esausta, colle mandibole spalancate, la lingua penzolante, gli occhi torbidi, e così giacerebbe finchè il moscone fosse per deporre le sue uova nel pelame, se non si allontanasse il suo tormentatore. — Certo, dice l'uomo, la bestia sarà morta. — Non crederci lettore. Appena avrà volto le calcagna l'uomo, la bestia è in piedi e se ne torna zoppicando al suo bosco ».

A tal vivace descrizione ho pochissimo da aggiungere per dare ai miei lettori una idea sufficiente della vita e del fare di questo didelfo.

L'opossum è un animale arboreo, come mostra tutta la sua conformazione. A terra è impacciato e lento. Nel camminare posa tutta la pianta del piede. I movimenti ha tardi, e persino la corsa consiste in una serie di salti a guisa di passi. Invece fra le fronde degli alberi s'arrampica con molta sicurezza e speditezza. Gli giovano assai a ciò i pollici opponibili delle mani posteriori e la coda prensile, con cui può afferrare i rami ed aggrapparvisi saldamente. Sovente si appende colla coda, come appunto rappresenta la nostra figura, e sta per ore in tale atteggiamento. Certo la sua pesante conformazione non gli consente di arrampicarsi colla medesima sveltezza, coll'agilità dei quadrumani o dei rosicanti; tuttavia sugli alberi è al riparo da ogni nemico. A terra se il suo persecutore

è sulle sue peste deve ricorrere alla dissimulazione per salvarsi. Fra i suoi sensi il meglio sviluppato è l'olfatto, ed esso possiede una grande attitudine a seguire una traccia. È sensibile ad una luce troppo viva e la scansa accuratamente. Ciò basta per provare che la sua vista pure dev'essere assai buona; ma gli altri sensi sono evidentemente molto inferiori.

L'opossum vaga giorno e notte pei grandi boschi folti, preferendo sempre l'oscurità alla luce. Ma là ove teme il pericolo, là ove la luce lo sorprende penosamente, esso appare solo di notte tempo; dorme tutto il giorno nei cavi sotterranei o in quelli degli alberi. Vive colla femmina solo nel tempo dell'accoppiamento; tutto il rimanente dell'anno fa una vita solitaria, insocievole, secondo l'uso di tutti gli altri animali suoi affini. Non ha abitazione determinata, si giova di ogni ripostiglio che dopo le scorrerie notturne scopre allo spuntare dell'alba. Se la fortuna lo seconda, e se scova un buco nel quale abiti qualche debole rosicante, meglio ancora, poichè non pago d'invadere la casa, ne divora anche il padrone. Come risulta dalle descrizioni di Audubon, esso mangia tutti i piccoli mammiferi e gli uccelli che può ghermire, le uova, alcune sorta di rettili, grossi insetti o loro larve, e persino i vermi; ma in difetto di cibo animale esso si accomoda di frutti d'alberi, di grano turco e di radici nutrienti. Ad ogni altro alimento antepone il sangue, e perciò, ove gli vien fatto, spiega una incredibile ferocia. Nei pollai sovente sgozza tutti gli abitanti e ne succhia solo il sangue senza toccarne la carne. Quella orgia di sangue lo inebbria in tal guisa che lo si trova talvolta profondamente addormentato in mezzo alle sue vittime. Circospetto in tutto, appena vien di mezzo la sua sete di sangue esso diventa perfettamente sordo e cieco, dimentica ogni pericolo, e si lascia senza smettere le sue stragi sbranare dai cani o schiacciare dall'inviperito contadino.

Le osservazioni sopra gli individui in ischiavitù hanno provato a sufficienza che la femmina dopo quattordici giorni di gestazione partorisce, o per parlare più esattamente trasporta i suoi piccini dall'utero nella borsa. Il numero dei piccoli varia da quattro a sedici, i feti sono ancora affatto informi e rassomigliano, come accennammo prima, piuttosto ad un mucchietto gelatinoso che non ad un mammifero. Hanno circa la grossezza d'un pisello, e pesano solo 25 centigrammi. Gli occhi e le orecchie mancano, la fessura della bocca non è visibile sebbene esista necessariamente per servire di legame tra la madre ed il suo rampollo. La bocca anche si sviluppa molto più presto delle altre parti del corpo; poichè gli è solo molto dopo che gli occhi e le orecchie si formano. Dopo circa quattordici giorni si apre la borsa che la madre può a volontà per mezzo di particolari muscoli allargare o restringere, e dopo circa cinquanta giorni i piccoli sono già perfettamente sviluppati. Hanno allora la mole d'un sorcio, sono tutti pelosi ed aprono anche gli occhi. Dopo sessanta giorni d'allattamento nella borsa il loro peso si è più che centuplicato; pesano ora 37 grammi. La madre non permette a nessun costo che le si apra la borsa per guardare i figli. Resiste ad ogni tormento, si lascia persino sospendere al di sopra del fuoco, senza piegarsi a tal concessione. Solo quando i piccini hanno raggiunto la mole d'un topo lasciano la borsa, ma, benchè possano già correre, rimangono sempre a fianco della madre, lasciando che essa cacci e provveda.

I danni che l'opossum arreca quando penetra in qualche cascina, sono cagione che viene universalmente odiato e perseguitato. I neri sopratutto sono nemici suoi accaniti e lo uccidono ove possano, appunto perchè sanno per bene cavarne profitto. La carne dell'opossum è intollerabile per un palato europeo, perchè manda un fetore estremamente ributtante, che ricorda assai quello dell'aglio, e si secerne da due ghiandole collocate d'ambo i lati dell'intestino retto; questo fetore si comunica alla carne e la guasta totalmente a parer nostro, ma i neri non pensano nemmeno a siffatte delicature.

La vita dell'opossum prigioniero non corrisponde punto a ciò che si sarebbe in diritto d'aspettare dopo le pittoresche descrizioni di Audubon. Debbo attestare, per propria esperienza, che quest'animale è più noioso ancora del dasiuro. Immobile, aggomitolato sopra se stesso, giace l'intero giorno nella sua gabbia e si rassegna soltanto se è stuzzicato a dar segno di vita con un movimento: spalanca le fauci quanto più gli vien fatto, e per tutto il tempo che gli si sta di fronte, appunto come se avesse la lussazione della mandibola. Non si ritrova nessuna traccia dell'intelligenza che Audubon riconobbe in quelli che vivono in libertà. È pigro, inerte, sonnacchioso, e sembra terribilmente stupido: con tali parole è perfettamente descritto il suo fare in ischiavitù.

I Filandri (PHILANDER) si distinguono principalmente per la borsa imperfetta della femmina, la quale si compone di sole due pieghe della pelle che si stendono sopra i piccoli, informi ancora, che stanno attaccati ai capezzoli.

La specie più grande di tutti i filandri e nello stesso tempo il più grosso è il Filandro granchiaiolo (PHILANDER CANCRIVORUS) animale di 41 centimetri di lunghezza, con una coda di 39 centimetri. Si distingue dalle altre specie della famiglia pel pelo aculeiforme, lungo 8 centimetri, d'un bruno-nero-cupo, alla radice d'un giallo-bianco-sudicio. Sui fianchi domina il giallo. Il ventre è d'un giallo-bruniccio quasi bianco-gialliccio; il pelo, più breve sulla testa, è bruno-nero; dagli occhi sino alle orecchie scorre una fascia gialliccia. Le orecchie sono nere come le zampe e la prima metà della coda, mentre la metà terminale è bianchiccia.

Il filandro granchiaiolo sembra largamente diffuso, e forse per tutta l'America meridionale. Si trova in gran numero nelle selve del Brasile, a preferenza presso le paludi che gli provvedono granchi e gamberi. Vive quasi esclusivamente sugli alberi e scende a terra solo quando vuol far preda. La sua coda, che può interamente avvoltolare, gli rende facile l'arrampicarsi; non lo si vede mai in qualsiasi atteggiamento senza che si affidi a quell'appendice, e appena vuol riposare, prima sua cura è lo avviticchiare un paio di volte la lunga coda di sorcio ad un vicino ramo, e così sostenersi. Sul suolo cammina lentamente e malamente; tuttavia riesce a predare mammiferi più piccoli, rettili ed insetti, e principalmente il gambero, sua prediletta leccornia. Sugli alberi insidia gli uccelli e ne devasta i nidi, senza tuttavia sdegnarne le frutta, come fa l'opossum e gli altri suoi affini. Anch'esso talvolta visita i pollai e fa strage dei polli e delle colombe. I suoi piccoli sono nella prima età coloriti in modo ben diverso della madre. Poco dopo la nascita sono perfettamente nudi; ma quando sono abbastanza sviluppati per poter lasciare la borsa, vestono un abito succinto e sericeo, d'un lucido castagno, e solo man mano vanno indossando il mantello oscuro della madre. Tutti gli osservatori sono concordi nell'attestare che gli animaletti sbucati fuori dalla borsa presentano un gentile spettacolo quando si trastullano intorno e sopra la madre. Del resto questo animale somiglia nel suo modo di vivere e nei costumi al più noto Filandro dorsigero, o Sariga, o Topo di Enea (PHILANDER DORSIGER), che abita principalmente il ponente ed il nord del Brasile e vive nei piani coperti di foreste vergini, ed è il vero tipo dei Filandri, perchè la sua borsa è al tutto imperfetta. La lunghezza del suo corpo è di 13 centimetri, quella della coda 18 centimetri, l'altezza al garrese 4 centimetri; è quindi d'alquanto più piccolo del nostro topo domestico, col quale ha del resto una

grande rassomiglianza. Il corpo è allungato, il collo breve e tozzo, le gambe piuttosto corte, il paio inferiore d'alquanto più lungo dell'anteriore, le piante dei piedi sono nude, le dita divise. Ai piedi posteriori esiste un pollice, senz'unghia, opponibile alle altre dita, il quale è collegato al secondo dito col mezzo d'una breve membrana. Le altre

Il Filandro granchiaiolo (*Philander cancrivorus*).

dita hanno unghie brevi, poco ricurve, aguzze. La coda, lunghissima, sottile, rotonda ed aguzza, fittamente coperta di peli alla radice, poi nuda, ad anella e squame; è un vero stromento prensile. Il pelame è breve, liscio, fitto, morbido e lanoso, senza veri crini. Sulla parte superiore è bruno-bigio, bianco-gialliccio sulla parte inferiore. L'occhio è circondato da una macchia d'un bruno bigio-scuro, la fronte, il naso, le guancie e i piedi sono bianco-gialliccio.

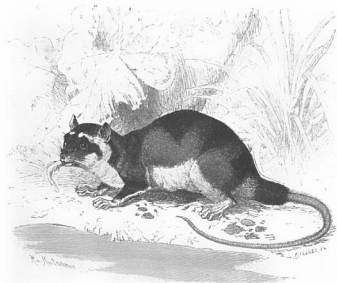
Il filandro dorsigero è anche un animale arboreo, sebbene non sia particolarmente veloce. Il suo camminare sul suolo piano è ancora più titubante, più incerto dei suoi movimenti sugli alberi. Esso viaggia nel suo fronzuto dominio, di cima in cima, d'albero in albero, da un capo all'altro della foresta, senz'avere un covo determinato. Pasa per

lo più il giorno nella più folta boscaglia, o fra i rami più fronzuti, forse anche nei tronchi cavi; di notte se ne va attorno cercando cibo. Si trovano insieme maschio e femmina nel tempo solo dell'accoppiamento, il rimanente dell'anno ognuno sta da sè. I cinque o sei piccoli nascono molto informi, ma si attaccano subito sì saldamente ai capezzoli come le frutta ad un albero. Quando sono vestiti di peli si adagiano sulla schiena materna e si tengono saldi per mezzo del codino che avvinghiano intorno alla coda della mamma.

Il Filandro dorsigero (*Philander dorsiger*).

Persino già grandicelli e capaci di bastare a se stessi non si allontanano tuttavia dalla madre, e in caso di pericolo risalgono sul suo dorso, facendosi portare da essa in qualche luogo sicuro. Da ciò proviene il nome dato a questo animale di Topo di Enea. Se è spaventato la madre drizza il pelo del dorso, manda un suono fischiante, e sparge dalle ghiandole anali un odore d'aglio particolare e tutt'altro che gradevole. Insignificanti sono il danno ed il profitto arrecati da questo animale: i neri ne mangiano la carne.

L'ultimo genere della nostra famiglia contiene l'unico marsupiale finora conosciuto che vive a preferenza nell'acqua, vale a dire il Chironete variegato (CHIRONECTES VARIEGATUS). Si è sinora trovata soltanto una specie del genere, e si conosce pochissimo il suo modo di vivere. Da lungo tempo noto, non è mai stato osservato a dovere. Buffon lo chiama la piccola lontra della Guiana, altri naturalisti ne fanno cenno sotto il nome di Lontra demerara. Gli Inglesi lo designano col nome del suo paese, che è Japock. In complesso esso somiglia molto ai filandri propriamente detti; la forma dei suoi piedi è la sola cosa che ne lo distingua. I piedi anteriori e i posteriori hanno cinque dita, ma questi notevolmente più grossi di quelli e caratterizzati da una spessa membrana che collega le dita, e da unghie forti, lunghe e falciformi, mentre queste nei piedi

anteriori sono deboli e brevi, e per modo disposte nei polpastrelli da non toccare il suolo nel camminare. Il pollice è allungato, e dietro di esso trovasi ancora un'appendice ossea, proveniente da un prolungamento dell'osso del calcagno e simile ad un sesto dito. La coda lunghissima è coperta solo alla radice di peli brevi e fitti; nel rimanente è rivestita di piccole squame quadrate, discoste. La testa è relativamente piccola, il muso lungo ed aguzzo; le piante dei piedi sono nude, il pelame è morbido. La femmina ha

Il Chironete variegato (*Chironectes variegatus*).

una borsa perfetta, il maschio uno scroto coperto di fitti peli. Nella dentatura il chironete variegato somiglia quasi perfettamente ai filandri. Non si conosce nulla di soddisfacente intorno alla sua interna struttura. Quest'animale appartiene incontestabilmente ad una delle specie più notevoli dell'ordine intero. In complesso ha press'a poco l'apparenza d'un topo. Le orecchie, piuttosto grandi, sono arrotondate ovalmente, membranose e nude, gli occhi piccoli. Ampie borse guanciali, che si aprono molto all'indietro nella cavità boccale, fanno sembrare sovente la faccia più larga che non sia realmente. Il corpo allungato, cilindrico, piuttosto tarchiato che sottile, riposa sopra gambe corte con larghe zampe, di cui il paio anteriore ha dita perfettamente divise, lunghissime e sottili, mentre il paio posteriore è foggiato a rami. La coda è circa della lunghezza del corpo, è una coda volubile, che non è adoperata come stromento prensile. Il disegno ne è singolare. Il pelo morbido, liscio, aderente, che si compone d'una folta lanuggine mista di lunghi crini dispersi, è sul dorso d'un bel bigio-cinerino e spicca vivamente sul fondo

bianco della parte inferiore. Sul bigio del dorso spiccano sei fascie trasversali nere, larghe, di cui una scorre verso la faccia, una sul cranio, una sulle gambe anteriori, la quarta sul dorso, la quinta sui lombi, e la sesta sul garrese. Lungo la linea dorsale scorre una striscia oscura dall'una all'altra fascia. Le orecchie e la coda sono nere, la punta della coda è color carmino; le zampe sono bruno-chiaro superiormente, le piante sono bruno-oscure, il naso è nero. Gli individui adulti hanno circa 40 centim. di lunghezza, ed hanno la coda a un dipresso della stessa lunghezza. L'altezza al garrese è di 10 centimetri. Alcuni vecchissimi maschi hanno 60 centimetri di lunghezza.

Il chironete variegato è sparso sopra una gran parte dell'America del sud. Si trova da Rio Janeiro, lungo tutte le spiaggie, sino all'Honduras; ma sembra che dappertutto si presenti raramente, o almeno sia difficile prenderlo, e perciò si trova in poche collezioni. Natterer che raccolse nel Brasile per diciassette anni l'ebbe soltanto tre volte, e sempre per caso. Così non ci deve far specie se sappiamo finora pochissimo del suo modo di vivere. Si è riconosciuto che sta principalmente nei boschi, sulle rive dei fiumicelli e dei ruscelli, e, fedele al costume dei più fra i mammiferi acquatici, si nasconde principalmente in buche presso alla sponda, o nuota in mezzo alla corrente sfuggendo così alla osservazione. Nuota colla maggior destrezza, e si può muovere rapidamente e vivamente in cerca di cibo tanto di giorno quanto di notte. Questo consiste, da quanto si dice, di piccoli pesci, o altri animalucci acquatici, e d'uova di pesce; tuttavia le vaste borse guanciali accennano pure ch'esso non rifiuta anche i cibi vegetali. Si dice che quando ha per bene ripieni quei magazzini, se ne torna a terra per godere in pace il loro contenuto. Ma di ciò non si sa niente di certo.

La femmina partorisce cinque piccoli, li porta nella borsa, li conduce per tempo nell'acqua e li ammaestra lungamente nell'arte di nuotare, di tuffarsi e di procacciarsi il cibo. Non si sa se i piccoli in caso di pericolo tornino nella borsa, si aggrappino alla madre o si nascondano nei buchi della spiaggia.

La caccia e la presa del chironete variegato sembrano essere al tutto accidentali. Gli è solo rarissime volte che si può ucciderlo col fucile mentre fa capolino nel mezzo del fiume. Abitualmente i pochi che si prendono si trovano quando si alzano le reti nella quale si sono intricati ed hanno trovato la morte per soffocazione.

Con questo strano e raro animale abbandoniamo l'America e torniamo in Australia, la vera patria dei marsupiali; poichè di tutte le altre famiglie che abbiamo ancora da studiare nessuna è più rappresentata nel nuovo continente.

* * *

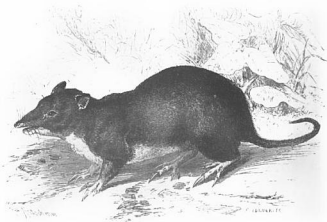
Senza difficoltà anche il volgo può distinguere la famiglia dei filandri da quella dei Perameli (PERAMELES). Le gambe posteriori notevolmente allungate, e la conformazione assai diversa delle dita di questi animali, sono caratteri che colpiscono a primo tratto. Dei cinque diti anteriori l'interno e l'esterno sono tanto rudimentali che sembrano proprio soltanto tubercoli rivolti all'indietro, privi d'unghia, o con unghia piatta; le tre dita mediane sono invece armate di grandi unghioni forti e falciformi. Ai piedi posteriori il pollice almeno è rudimentale, e il secondo e il terzo dito sono saldati insieme sino all'unghia: le piante dei piedi sono nude. Il corpo è compresso, la testa molto aguzza, massime verso il muso; le orecchie sono generalmente mediocri, ma in alcune specie molto grandi; la coda all'opposto è generalmente brevissima e

scarsamente ricoperta di peli, soltanto eccezionalmente è lunga e folta. La borsa della femmina, nella quale stanno otto capezzoli, è aperta all'indietro. Nella dentatura i perameli rassomigliano ai filandri, salvo che pei denti incisivi inferiori, dei quali sonovene tre soltanto.

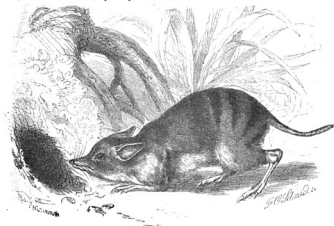
Si conoscono attualmente circa nove specie diverse di questo animale, le quali abitano tutte la Nuova Olanda. Vivono nelle località montuose più alte e più fresche, e in gallerie che scavano da sè nel suolo e ove corrono a rintanarsi al minimo pericolo. Talvolta si trovano presso alle piantagioni od alle abitazioni, ma abitualmente essi stanno lungi dal gran nemico d'ogni animale. La maggior parte sembrano vivere in società tra loro e fare una vita affatto notturna. I loro movimenti sono rapidi e particolari, il loro incedere consistendo in una serie di passi saltellanti più o meno lunghi. Nessuna specie può propriamente camminare e nessuna affatto arrampicarsi. Si cibano di vegetali, particolarmente di radici succose e di ossa; tuttavia mangiano anche insetti e vermi, oppure semi. Portano il cibo alla bocca colle zampe anteriori e si atteggiano allora ritti, col corpo posato sopra le gambe posteriori e la coda.

I perameli sono tutti animali timidi, paurosi, affatto pacifici, innocui e buoni d'indole, che in libertà temono ogni pericolo, e sfuggono con angoscia la presenza dell'uomo. Ma prigionieri si accomodano senza difficoltà al proprio destino, sono dopo breve tempo mansueti e fidenti, e danno molto diletto al loro padrone. In ciò consiste l'unico utile che possano arrecare agli uomini, poichè di nessuna specie la carne si può mangiare o la pelle utilizzare. I danni prodotti da essi sono in certi casi ragguardevoli. Scavano nei campi e vi fanno grandi devastazioni; altri irrompono in gran numero nei granai e ne diminuiscono le provviste. Si divide la famiglia in pochi generi, e poveri di specie. Le seguenti descritte e rappresentate ce le faranno a sufficienza conoscere.

Fra i Perameli propriamente detti si deve annoverare il Peramele nasuto (PERAMELES NASUTA), animale di forma singolare, che presenta a un dipresso la medesima somiglianza con un coniglio come con un toporagno. Porta a buon diritto il suo nome, poichè ha il muso più lungo di tutti i perameli propriamente detti. La parte superiore del muso segnatamente è allungata, e l'estremità del naso sporge assai oltre il labbro inferiore. Le orecchie corte, pelose, sono larghe alla base, ma vanno rapidamente aguzzandosi; gli occhi sono piccini. Il corpo allungato ha coda di media lunghezza, floscia e rivestita di peli brevi, gambe robuste, di cui le posteriori sono lunghe il doppio delle anteriori. Le zampe anteriori sono notevoli pei diti esterni ed interni appena accennati dai tubercoli già menzionati, e collocati all'indietro e nascosti per tal guisa sotto i peli, che riesce difficile lo scoprirli. Gli altri tre diti, sui quali l'animale cammina, portano unghioni falciformi, robusti e ricurvi. Il pelame non molto fitto, ma piuttosto lungo, ruvido, quasi setoloso, consiste in una scarsa e breve lanuggine e lunghi crini. Sopra è d'un bruno-giallo-fulvo spruzzato di nero, ciò che proviene anzi tutto dalla doppia colorazione di ciascun pelo, bigio alla radice e passando gradatamente al nero, ma talvolta ancora terminante in giallo-bruno-fulvo. La parte inferiore è bianco giallo sudicio, la parte superiore dei piedi posteriori è giallo-bruniccio chiaro. La coda nero-bruna di sopra, è di sotto bruno-castagno chiaro. Le orecchie sono marginate di peli bruni, ma la pelle nuda dappertutto traspare fra i peli. Gli individui adulti misurano generalmente 56 centimetri, compresa la coda che ha 15 centimetri, e sono al garrese alti 10 centimetri.

Il peramele vive, come i suoi affini, nelle più alte e più fresche località montuose dell'Australia, massimamente nella Nuova Galles del sud. Manca nelle calde pianure di quel continente, tuttavia scende sovente sino alla spiaggia del mare. È dappertutto comune nella sua patria, e scava lunghe gallerie che rovinano interi tratti, sia per procacciarsi il vitto, sia per apprestarsi una dimora. Una vera rete di passaggi che vanno da una buca all'altra, copre sovente vaste distese di terreno. Queste buche si

Il Peramele nasuto (*Perameles nasuta*).

trovano in gran numero principalmente sotto i cespugli. Le unghie lunghe e robuste dell'animale gli rendono facilissimo lo scavare quelle gallerie sotterranee, ed essendo un gran mangiatore di radici e di tubercoli, esso deve, ad imitazione della talpa, scavare senza posa nuovi passaggi per campare. Il suo lungo grifo gli giova anche assai a scavare. Insieme alle radici esso mangia pure vermi ed insetti: ma finchè può aver cibo vegetale, lo preferisce ad ogni altro. Talvolta esso cagiona notevoli devastazioni nei campi di patate o nei granai, ed è perciò molesto al par dei topi. Per buona ventura gli fanno difetto gli incisivi di quei rosicanti, così che il colono è in grado, con un po' di prudenza, di mettersi al riparo da siffatte visite; perciò si deve sempre badare a dar salda base alle muraglie dei granai, perchè altrimenti l'animale scaverebbe al di sotto le sue gallerie. La sua andatura sta fra il correre ed il saltare, e ricorda quella del coniglio. Per ciò cammina alternatamente sulle gambe anteriori e sulle posteriori, e non sulle ultime sole come i canguri. Al modo degli scoiattoli esso porta alla bocca il cibo colle zampe anteriori, posandosi sulle parti posteriori ed appoggiandosi anche sulla coda. Fa udire la sua voce soltanto se è ferito; questa voce consiste di suoni acuti e fischianti, che ricordano vivamente lo squittire dei topi. In ischiavitù si comporta presto nel modo più fiducioso ed amabile; e il suo nutrimento non presenta la menoma difficoltà. Si avvezza all'uomo, è di buona indole,

innocuo, e non esige nessuna cura. I coloni tuttavia sembrano considerare esso ed i suoi affini con avversione pari alla nostra pei topi, e gli fan guerra ogniqualvolta lo possono cogliere. Alcuni dicono che la sua carne si può mangiare, ma tale asserto vien smentito da altri, ed è evidente che i coloni europei non potrebbero mangiare senza ripugnanza un animale che chiamano topo, e non sembrano distinguere dal topo. La femmina partorisce più d'una volta all'anno da tre a sei piccoli, e li porta a lungo nella sua borsa, aperta posteriormente.

Il Peramele fasciato (*Perameles fasciata*).

Una seconda specie di perameli è il Peramele fasciato (PERAMELES FASCIATA), animale di 30 centimetri di lunghezza pel corpo, con una coda di 10 centimetri, lunghe orecchie e pelame scarso. Il colorito generale del suo pelame è misto di nero e di giallo, e l'oscuro domina sulla parte superiore e sul dorso, e il giallo sopra i fianchi. Sulla parte posteriore scorrono alcune striscie oscure che non sono esattamente determinate, e fra le quali risaltano fascie più chiare. Una linea oscura spicca sulla coda di cui la parte inferiore ha il colore del rimanente del corpo. La regione del capo e la parte anteriore del dorso, come pure i piedi, sono leggermente misti di bigio.

Il peramele fasciato si trova in una gran parte dell'est e del sud dell'Australia, per lo più nell'interno, e generalmente sulle giogaie rocciose che si trovano per sì esteso tratto nell'Australia e sono poco visitate. La sua corsa è veloce e ricorda quella del coniglio. Gli indigeni ne mangiano la carne. Pare che sia estrema la difficoltà di procacciarsi questo animale morto per le nostre collezioni; si dice che la pelle delicata fortemente aderente alla carne ne vien staccata solo a brandelli — circostanza veramente sfavorevole al naturalista raccoglitore.

Il Cheropo (Chœropus ecaudatus o castanotos) forma un secondo genere di perameli. Esso ricorda vivamente il piccolo macroselide con cui abbiamo fatto conoscenza nel 1° volume. Il corpo esile posa sopra gambe sottili ed alte di cui il paio posteriore è assai più lungo dell'anteriore. Il muso è aguzzo; lunghissime le orecchie; la coda mezzana è scarsamente pelosa. Ai piedi anteriori trovansi soltanto due dita brevi, eguali, munite di unghie brevi ma robuste; il paio posteriore ha un dito solo,

Il Cheropo (*Chaeropus ecaudatus*).

lungo, accanto al quale gli altri rudimentali si accennano appena. Questa strana conformazione dei piedi procacciò all'animale il suo nome greco che significa « piede di porco » sebbene chi ben guardi riconosca che una tale somiglianza è soltanto immaginaria. Anche il suo nome specifico ha per origine una singolarità particolare. Thomas Mitchelf che scoperse quest'animaletto, lo trasse vivo da un albero cavo ove s'era nascosto, il primo ed unico cheropo che avesse mai posseduto; e per fermo provò una maraviglia eguale a quella degli indigeni che affermavano non aver veduto mai creatura simile. L'assenza della coda colpì vivamente il naturalista, che diede perciò alla sua conquista il nome specifico di « cheropo scodato ».

Più tardi giunsero in Europa individui forniti tutti di coda lunga 13 centimetri, ciò che provò che il primo confratello, caduto nelle mani del naturalista, era rimasto privo della sua coda per qualche disgraziato accidente. Gray mutò allora il nome in conseguenza e chiamò l'animale « castanotos » a motivo del colore castagno del suo pelame. Tuttavia si suole serbargli scientificamente il primo appellativo, e così oggi ancora il cheropo si chiama scodato.

Quest'animale giunge alla mole d'un piccolo coniglio. La lunghezza del suo corpo è di 28 centimetri, e di 13 centimetri quella della coda da topo. Il pelame morbido, increspato, lungo, è bigio-bruno sulle parti superiori, sotto bianco, o bianco-giallliccio;

le grandi orecchie sono coperte di peli giallo-ruggine, neri verso l'estremità; le zampe anteriori sono bianchiccie, le posteriori rosso-pallide, il grosso dito è bianco-sudicio. La coda è nera di sopra, bruno-bianchiccia alla punta e di sotto.

Da quanto si è potuto conoscere sinora esso abita principalmente la Nuova Galles del sud e le rive del Murray. Le pianure coperte d'erba secca che si falcia sono il suo principale soggiorno. In generale vive affatto come i perameli. Si fabbrica con erbe e foglie secche un nido molto artistico sotto folte macchie e cespugli, e nascosto per guisa che persino un cacciatore esperto dura fatica a trovarlo. Si ciba parte di vegetali parte d'insetti, e finora non si conosce ancora nulla di esatto intorno al suo modo di vivere.

* * *

La quarta famiglia comprende una serie di animali singolari fra loro molto diversi, e sono chiamati Falangiste (PHALANGISTA). Le falangiste sono in complesso animaletti fra i quali quelli che arrivano a 60 centimetri di lunghezza sono propriamente eccezioni. Le estremità anteriori e le posteriori sono di egual lunghezza e piuttosto regolarmente conformate, perchè le une e le altre hanno cinque dita. Alle zampe posteriori il dito interno è ingrossato e trasformato in un pollice senz'unghia ed opponibile; il secondo ed il terzo dito sono collegati insieme; la coda è generalmente prensile, e come tale sovente lunghissima; ma in un genere manca affatto. La testa è breve e il labbro superiore è fesso come nei rosicanti. La femmina ha due o quattro capezzoli in una borsa. La dentatura, sulla quale si fonda l'unione dei veri generi, presenta sopra sei incisivi molto diversi di mole, e di sotto due soltanto grossississimi; i canini sono ottusi o mancano affatto; i falsi molari sono rudimentali; i molari infine di cui trovansi tre o quattro in ogni fila, hanno corone quadrate con parecchi tubercoli e rilievi. Dodici o tredici vertebre portano le costole, sei o sette sono senza. Il bacino consiste di due brevi vertebre; il numero delle vertebre caudali va sino a trenta. Lo stomaco è semplice e ricco di ghiandole, e l'intestino cieco è di una lunghezza straordinaria. Nel cervello mancano tutte le superficiali circonvoluzioni.

Le falangiste abitano l'Australia ed alcune isole dell'Asia meridionale. Sono tutti animali arborei e si trovano perciò soltanto nei boschi. Solo eccezionalmente alcuna di esse scende a terra; per la maggior parte passano la loro vita intera sulla cima degli alberi. Pressochè tutte le specie sono animali notturni, o almeno dormono la maggior parte del giorno e si svegliano solo a brevi intervalli se sentono la fame. Al cader della notte escono dal loro nascondiglio per pascolare; frutta, foglie, gemme sono il loro principale nutrimento; persino le specie che ricordano da lungi la volpe o l'orso sono erbivore, e gli è affatto per caso che alcune predano uccelli, uova ed insetti. All'opposto altre mangiano solo le foglioline e i germogli, oppure scavano sotterra cercando radici. Queste ultime hanno tane sotterranee, ove passano dormendo la fredda stagione. I generi si distinguono essenzialmente gli uni dagli altri nei movimenti.

Gli uni, lenti ed estremamente cauti, camminano quasi strisciando; gli altri si fanno notare per la vivacità, la mobilità loro. Tutti sanno speditamente arrampicarsi, ed alcuni spiccano lunghi salti. La coda prensile ed il patagio accennano a prima vista a tale facoltà. Nel camminare tutte posano tutta la pianta: nell'arrampicarsi tutte cercano il più possibile di appoggiarsi. Il maggior numero vive in società, o in coppie. Alcune partoriscono da due a quattro piccoli, altre uno solo che la madre ama teneramente ed

accudisce e porta a lungo sul dorso o sulle spalle. Tutte le falangiste sono creature mansuete, timide, innocue. Se sono inseguite si appendono colla coda ad un ramo e rimangono a lungo immobili in tale atteggiamento, affine di nascondersi. Questo è il solo indizio d'intelligenza che manifestino nella vita libera. Nella schiavitù dimostrano talvolta un certo affetto al loro custode; tuttavia per lo più imparano a stento a conoscerlo. Con qualche cura durano a lungo in schiavitù. Il loro nutrimento non presenta difficoltà. Alcune specie sono nocive se invadono in gran numero una piantagione, altre sono utili per la pelle e la carne, e così si pareggia press'a poco il danno e l'utile che arrecano.

Dobbiamo considerare il Belideo (BELIDEUS) come il più mobile fra le falangiste. La sua forma è così simile a quella dello scoiattolo volante, che potrebbesi scambiare con questo, se la dentatura non si scostasse essenzialmente da quella dei rosicanti. Il patagio peloso ai lati del tronco tra le estremità anteriori e le posteriori è ad ogni modo il suo principale carattere. Il corpo è allungato, la testa piccola, il muso aguzzo. Gli occhi sono grandi e prominenti, le orecchie ritte, aguzze. La coda lunghissima è folta, talvolta pennata, il pelame è morbido e fino. Nessuna specie giunge ai 60 centim. di lunghezza, i più hanno appena 30 centimetri. La dentatura, le orecchie, il patagio e la coda, li scindono ancora in minori gruppi.

Si può considerare il Belideo scoiattolo di Norfolk (BELIDEUS SCIURINUS) come il più conosciuto. Non soltanto nella forma, ma anche nella mole quest'animale ricorda il nostro scoiattolo, e più ancora il Taguan o scoiattolo volante della Siberia. Il corpo snello ed allungato sembra più largo che non sia pel patagio che si stende tra le zampe. Il collo è corto e piuttosto tozzo, la testa piatta termina in un muso breve ed aguzzo: la coda è lunghissima, tondeggiante, floscia, e tuttavia molto folta. Le orecchie, che stanno ritte, sono lunghe ma ottuse all'apice, gli occhi grandi e sporgenti in forma semisferica. Le zampe sono brevi, le dita dei piedi anteriori sono divise, quelle dei posteriori si distinguono per la quasi compiuta saldatura del secondo e del terzo dito e pel pollice opponibile alle altre dita, il quale è senza unghia, mentre le altre dita sono munite di unghie ricurve falciformi. La femmina ha una borsa perfetta. Il pelame è foltissimo, sommamente fino e morbido, il patagio è peloso, e le sole orecchie sono nude all'interno e coperte all'esterno di peli almeno alla base. Tutta la parte superiore del corpo è cinerina, il patagio esternamente è bruno-noce oscuro marginato di bianco, la parte inferiore è bianca con leggere sfumature gialliccie, ma bruna verso l'orlo del patagio. Una stria d'un bruno-ruggine attraversa gli occhi e scorre verso le orecchie, un'altra parte dal naso, attraversa la fronte e segue la linea del dorso; davanti è bruno-ruggine, bruno-castagno vivo sulla fronte. La coda è cenerino-chiara alla radice, nera all'estremità. La lunghezza maggiore cui possa giungere quest'animale è di 21 centimetri pel corpo e di 22 centimetri per la coda; l'altezza è di 9 centimetri al garrese.

Si trova questa specie principalmente nella Nuova Galles, nella Nuova Guinea, nel Norfolk ed in alcune altre regioni. È un vero animale arboreo e notturno, come la maggior parte degli esseri che gli rassomigliano. L'intero giorno rimane nascosto nel più fitto fogliame d'un albero, ove cerca un buco, oppure un ramo forcuto da adagiarvisi tutto aggomitolato ed avvolto nel suo patagio per dormire in pace. Colla notte comincia la sua attività. Si arrampica allora coll'agilità d'uno scoiattolo sopra gli alberi circostanti e sempre dal basso in alto, poichè dall'alto in basso balza col sussidio del patagio, che allarga a foggia di paracadute. Di giorno non si riconosce più la bestiola osservata di notte. Sembra piuttosto un essere senza vita che non il mobile abitante degli alberi.

Burbero e fuggendo la luce dorme quasi tutto il giorno; solo per caso si desta talvolta per mangiare; si muove titubante, incerto, ed evita con orrore i raggi dell'odiata vivificante luce. Ma assai diverso è il suo fare durante quelle splendide notti di chiaro di luna della sua patria. L'occhio segue affascinato le sue mosse. Ogni movimento è vivace, lesto, agile come quelli della scimmia più temeraria, dello scoiattolo più eccitato. Solo a terra è impacciato e si move con incerti passi e sgarbatamente, non tocca il suolo,

Il Belideo scoiattolo (*Belideus sciureus*).

quasi ostile per lui, che nei casi di suprema necessità, soltanto se gli alberi sono veramente troppo lungi l'uno dall'altro per poter usare il suo patagio a guisa di ponte. È in grado di spiccare estesissimi salti e a piacimento di modificarne la direzione. Se può saltare da un'altezza di 16 metri, gli vien fatto di raggiungere un albero lontano per 25 o 30 metri. Ma dà ancora altre prove della sua agilità. A bordo d'una nave che veleggiava lungo le spiaggie della Nuova Olanda si trovava uno di questi animali, il quale talmente era addomesticato, che gli era permesso l'aggirarsi in libertà sul bastimento. La gentile creatura, delizia di tutta la ciurma, era così fiduciosa, che la si poteva or vedere sulla vetta dell'albero maestro, or nel fondo della stiva. Un giorno di vento violento si arrampicò verso il suo sito favorito, la cima dell'albero maestro; ma temendo che qualche colpo di vento investendolo lo precipitasse nel mare, uno dei marinari si decise ad andarlo a snidare di lassù. Quando l'uomo fu vicino all'animale, questo volle sfuggire alla presa e scendere sul ponte col mezzo d'uno dei soliti salti. Ma a questo punto la nave spinta da un violento buffo di vento si chinò per guisa sul fianco che, secondo ogni umano calcolo, l'animale doveva precipitare nelle onde. Si credeva perduto, ma esso si seppe salvare. Per mezzo di un'abile manovra del suo timone cambiò la

direzione del salto, e descrivendo un grande arco dallo indietro allo avanti giunse felicemente in coperta. Gli osservatori tutti concordano nell'ammirare. tali movimenti, ed affermano che si compiono con una grazia ed una destrezza che potrebbero difficilmente venir uguagliate. In complesso è questo un graziosissimo animale; è assolutamente innocuo, di buona indole, facile da addomesticare, vivacissimo durante la notte, allegro e grazioso, ma pur troppo sempre alquanto pauroso. Di giorno mentre dorme può essere facilmente preso da uno che sappia per bene arrampicarsi, e massimamente se parecchi si associano per una caccia di questo genere, poichè la luce lo abbaglia a tal punto che, anche se vuol far uso del suo patagio non viene a capo d'afferrare il ramo e, giù dall'albero cade a terra, ove vien presto abbrancato dall'uomo. Lo si trova di frequente nelle case dei coloni che ne hanno somma cura. È stato già varie volte portato vivo in Europa, ove ha molto piaciuto. La sua intelligenza è poco sviluppata, ma compensa il difetto di facoltà intellettuali colla vivacità, la gentilezza e la dolcezza. In gabbia saltella tutta la notte qua e là e piglia sovente i più strani atteggiamenti. Si avvezza senza soverchia pena ad ogni cibo, sebbene le frutta, le foglie, le gemme e gli insetti siano ciò che preferisce, probabilmente perchè corrispondon meglio al suo vitto in natura. Mangia con gran gusto il miele dell'eucalipto od albero della gomma, e certamente gli insetti formano una parte importante del suo nutrimento. Si è osservato che i prigionieri del giardino zoologico di Londra mangiavano volontieri i passeri morti e i pezzetti di carne che loro si porgevano, e perciò si suppone con ragione ch'esso si avvicini silenziosamente di notte tempo agli uccelli dormienti ed alle altre bestioline che divora. In molte località reca grave danno alle pesche ed alle mele.

La socievolezza è un tratto dell'indole di questo animale. Si trovano sempre nei boschi parecchie specie riunite, sebbene non appare che abbiano le une per le altre speciale amicizia o benevolenza. Prigioniero esso stringe amicizia con altre bestioline, e dimostra all'uomo stesso un certo grado di affezione. Bennett ci riferisce alcuni particolari della vita del belideo prigioniero. Ebbe una femmina della specie dal ventre giallo e se la portò seco in Europa. « Sebbene fosse ancora giovane, dic'egli, la trovai selvaggia e sudicia. Sputava, brontolava e strillava se la si pigliava, ed accompagnava ogni suono con morsi e graffiature. Le unghie erano dure e cagionavano ferite eguali a quelle prodotte dai gatti. I piccoli denti invece non potevano recar danno. Un fatto certo gli è che un animale che da giovane si comporta in tal furioso modo deve, allorchè vecchio, essere assai mordace. Bel bello la mia prigioniera si acchetò e tollerò che la si pigliasse in mano senza graffiare o mordere come prima. Ne venne a leccare le mani se erano spalmate di qualche dolce sciroppo, che amava prodigiosamente, e permise che si toccasse il suo nasino e si esaminasse il suo pelame. Ma se alcuno si accingeva a prenderla pel corpo era straordinariamente infuriata e mordeva e graffiava con ira selvaggia, emettendo il suo brontolio e gli sputi. Sopportava meglio che la si pigliasse per la coda se non la si teneva troppo a lungo. Allora allargava il patagio, quasi per mettersi al riparo da una caduta. In tale posizione si poteva, meglio che in nessun'altra, vedere di sopra e di sotto la sua strana membrana. Sebbene si fosse addomesticata, non manifestò mai la minima affezione a quelli che la nutrivano. Si comportava egualmente bene, o egualmente male, verso gli amici e gli stranieri.

« Di giorno dormiva aggomitolata a palla, tranquilla ed immobile, colla bella coda stesa sopra di sè. Solo talvolta si destava e mangiava un pochino. Allora pareva mezzo cieca, o almeno mostrava chiaramente che la luce del giorno le spiaceva grandemente. Verso il crepuscolo poi e nella notte cominciava ad agitarsi. Era allora una creatura

affatto diversa. Nella sua gabbia correva su e giù, si arrampicava senza tregua nè riposo alle inferriate, senza mai rimanere un momento quieta. Lasciata in libertà nella camera, si arrampicava immediatamente in cima di ogni mobile, e quanto più poteva muoversi, tanto più pareva sentirsi soddisfatta ed allegra. Pareva affatto il contrario della impacciata creatura che era lungo il giorno. Una volta sola la vidi allegra di giorno. Era nel giardino zoologico di Londra, ed il cielo annebbiato poteva fargli credere che già la notte fosse venuta.

« Si cibava di latte, di mandorle, di uva passa, e preferiva a tutto i dolci di ogni genere frutta candite e zucchero. Succhiava le frutta per tal guisa che solo la buccia ne rimaneva. Mangiava poco, era grassa e stava benino.

« Una notte fuggì dalla gabbia, ma il giorno dopo venne trovata fra i rami di un salice, riposando tranquillamente in una delle biforcazioni. Un ragazzo si arrampicò, gli afferrò la coda e lo buttò giù da un'altezza di circa 20 metri. L'animale allargò il suo paracadute, e giunse sano e salvo a terra, ove fu subito ripreso. Sovente nella gabbia si vede steso supino mentre mangia, ma per bere tiene il piccolo recipiente tra i piedi anteriori e lambe come un gattino. Durante il viaggio potemmo fortunatamente provvedergli sempre latte, e così stette sempre bene. A poco a poco era diventata così mansueta che la sera la lasciava talvolta girare sopra coperta. La si baloccava come un gattino, e pareva compiacersi assai che la si grattasse. Tuttavia anche allora si lasciava pigliare poco volontieri e sputava e sbuffava contro la mano che la acchiappava ».

Non pare che nulla ancora si conosca della sua riproduzione; almeno in nessuno dei libri che ho percorsi ho io trovato qualche cosa di certo a tal rispetto.

Delle altre Falangiste due specie ancora meritano la nostra attenzione, la più grossa e la più piccola. La prima, il Tagnan dei coloni (PETAURUS TAGUANOIDES), viene oggi considerato come il rappresentante di un genere proprio; tuttavia la distinzione si fonda unicamente sopra minime differenze della dentatura e della conformazione del patagio. Sette molari di sopra e sei di sotto si trovano in non interrotta serie, e il patagio giunge davanti sino al gomito, dietro sino alla radice del pollice. Il tagnan arriva a 54 centimetri di lunghezza. La coda è lunga a un dipresso come il corpo, la testa è piccola, il muso breve ed aguzzo. Gli occhi sono grandissimi, le orecchie larghe e tozze, quasi interamente coperte di fitti peli. Le dita hanno unghie acute, ricurve e robuste. Il pelame è lungo e morbido e folto alla coda. Il tagnan varia molto nel colorito. Generalmente la parte superiore è nero-bruniccia, la testa più bruniccia, il patagio macchiettato di bianco. Il muso, il mento, le zampe sono neri, la coda nera o nero-bruniccia, più pallida alla radice, e giallognola alla parte inferiore. Il mento, la gola, il petto, il ventre sono bianchi. Ma hannosi tante varietà nel colorito, che trovansi appena due individui perfettamente simili in colore. La tinta bruna della pelle nell'uno va sino al più fosco nerobruno, nell'altro il pelame è tutto bigio tanto nella parte superiore quanto al patagio, e non raramente anche si trovano bellissimi individui bianchi. Ad ogni modo, la parte inferiore e la faccia interna delle membra sono sempre d'un bruno puro.

Il tagnan abita la Nuova Olanda, principalmente i grandi boschi tra Port Philipp e Moreton-Bay, ed è colà frequente, sebbene lo si veda rarissimamente o prigioniero o morto fra le mani degl'indigeni. Al pari di tutti i suoi affini è un animale notturno, che

si nasconde durante il giorno nelle cavità dei grandi alberi morti, e vi passa dormendo le ore di luce. Vi è al sicuro da ogni suo nemico, ad eccezione del sempre affamato e sempre vigilante indigeno della Nuova Galles del sud, di cui l'occhio esplora senza posa il contorno, nella speranza di scoprire qualche cosa di commestibile, e di cui la intelligenza giunge appunto a scoprire il luogo dove riposa il tagnan, coll'aiuto delle tracce appena visibili ch'esso lascia dietro di sè. Una lieve scalfittura nella corteccia dell'albero, alcuni peli sul margine dell'orifizio nel quale l'animale è penetrato, danno all'uomo nero tale certezza della presenza del tagnan quale avrebbe se l'avesse veduto penetrare nella

Il Tagnan (*Petaurus taguanoides*).

sua dimora. Esso è pure tanto esperto da riconoscere a tali indizi se la cavità fu da poco visitata, o se da lungo tempo fu abbandonata. Se gli indizii sono favorevoli, l'uomo si arrampica sulla pianta con una velocità da scimmia, investiga col mezzo di percosse che denotano col loro suono la profondità del vuoto il luogo ove giace l'animale, ed in un modo o nell'altro riesce sino al tagnan addormentato, lo acchiappa per la coda, lo trae fuori tanto celeremente che non possa far uso nè di unghie nè di denti, gli fa descrivere un circolo e gli schiaccia il cranio con un potente urto contro il tronco dell'albero, e lo getta cadavere al suolo. È strano che l'animale non abbandoni il suo covigliо nemmeno quando ode i colpi della scure che apre la via sino al luogo ove giace. Probabilmente lo spavento che prova da quell'inaspettata visita è tale da togliergli i sensi. Allo incontro, se viene afferrato si difende così valorosamente colle unghie robuste, acute e ricurve, che è assolutamente necessario di pigliarlo ed ucciderlo nel modo sopra descritto per evitare gravi ferite. Si assicura che il tagnan irritato è un disperato combattente, e fa dei denti un uso tanto energico quanto quello degli artigli. La carne passa per una leccornia, e l'animale giungendo ad una certa mole, gli si fa una caccia assidua, alla quale piglian parte con egual zelo tanto i bianchi quanto i neri indigeni del paese. Senza l'aiuto degli ultimi il bianco stesso non verrebbe a capo d'impadronirsi dell'ambito arrosto, poichè

la caccia di questo animale richiede l'esperienza sviluppata sin dall'infanzia, l'occhio acuto e la mano ammaestrata del nero. Perciò i viaggiatori e i cacciatori sono sempre accompagnati da un drappello di indigeni.

Se il tagnan è perfettamente desto, si distingue dagli affini per l'agilità, la destrezza, la sicurezza dei movimenti. Si può dire che vola veramente da un ramo all'altro, valica con un salto larghi spazi, si arrampica con una non comune celerità sino ad un'altra cima, e così seguita di albero in albero, di fronda in fronda. Il suo pelame lungo, morbido e lucido come seta, ondeggia in quei salti, e la pallida luce della luna si riflette in un modo magico sopra il pelo che la rimanda con un particolare splendore.

Il tagnan si ciba di foglie, di gemme, di giovani ramoscelli, e fors'anche di radici. Raramente esso scende a terra per mangiare. Per lo più tocca il suolo soltanto se vuol andare da un albero ad un altro situato a grande distanza. Preso una volta può essere a lungo mantenuto senza difficoltà; ma capita rarissimamente che lo si possa avere, e viaggiatori europei hanno già offerto ragguardevoli somme per procurarsene il possesso.

L'Acrobate pigmeo (*Acrobates pigmaeus*).

Anche la più piccola delle falangiste, l'Acrobate pigmeo (Acrobates pygmæus), viene considerato come rappresentante di un genere speciale. La sua dentatura è in certo modo al rovescio di quella dei precedenti. Di sopra ha sei molari, sette di sotto. Le orecchie sono moderatamente pelose, il largo patagio si estende sino al carpo, la coda è pennata. La gentile bestiolina ha all'incirca la mole del nostro topo comune, e quando si posa sopra un ramo col patagio ripiegato sotto di sè somiglia perfettamente al nostro grazioso e odiato rosicante. La lunghezza complessiva del suo corpo oltrepassa appena 15 centimetri; un poco più della metà appartiene al corpo, il rimanente alla coda. Il breve e fino pelame è sopra bruno-bigio, sotto bianco-gialliccio; gli occhi sono circondati di nero, le orecchie sono oscure davanti, bianchiccie di dietro; la coda sopra è bruno-bigio, più chiara di sotto. Le due tinte principali del corpo sono vivamente distinte l'una dall'altra, come risulta dalla nostra figura. Quando l'animale è posato il patagio sta ripiegato sul corpo, formando così un ornamento particolare. Il bianco puro dell'orlo esterno appare allora come un elegante fregio al mantello che sta disteso sulle

spalle dell'animale. La coda si distingue pei lunghi peli disposti a mo' delle barbe di una penna dai due lati, come avremo ancora da riscontrare in animali inferiori.

Come i suoi affini, l'acrobate pigmeo si ciba di foglie, di frutti, di gemme ed altre parti tenere delle piante, senza peraltro sdegnare un animaletto, se gli vien fatto di scovarlo. In mobilità, in vivacità esso non la cede ai suoi affini, e pochi lo superano nella facoltà di varcare ampi tratti volando col patagio aperto.

Si dice che questo animaletto è caro tanto agli indigeni quanto agli immigranti del contorno di Port-Jackson, ed è sovente addomesticato dai coloni; ma disgraziatamente ci mancano ancora esatti ragguagli tanto sulla sua vita e sul suo fare in schiavitù come in libertà, sulla sua riproduzione e sul suo allevamento.

Un genere affatto particolare della nostra famiglia abita nei boschi di Amboina, di Banda, della Nuova Guinea, forse anche in Timor e nella Nuova Irlanda, ed abbiamo anche noi adottato per designarlo il nome che ha nel paese. È il Cusus o Cusco (Cuscus), grande marsupiale rampicante, di forme piuttosto tozze, di cui la coda è rivestita di peli solo alla sua radice, mentre all'altra estremità è nuda e verrucosa, con orecchie brevi, pupilla verticale e pelame fitto, più o meno lanoso; creatura lenta e pigra nei suoi movimenti come nella sua indole intellettuale. Le specie di questo piccolo gruppo ci sono già da lungo tempo note, senzachè abbiamo recentemente ricevuto a loro riguardo nè più sicure nè più particolareggiate notizie. La nostra figura rappresenta il Cuscus macchiettato (Cuscus maculatus), animale della mole di un gatto, vale a dire di circa 60 centimetri di lunghezza, con una coda di 45 centimetri, di cui il pelame è folto e lanoso e assai vario nelle tinte. Vecchio è per lo più bianco con isfumature gialliccie o bruniccie, distinto per macchie larghe, irregolari, d'un bigio cupo o nero, che sfumano sulla faccia esterna delle gambe. Nella gioventù le screziature sono più chiare, e bigie nella prima età. La parte inferiore è sempre uniforme e di un bianco puro, i piedi hanno colore di ruggine, la coda bianca e più raramente con qualche macchia. La faccia e la fronte di un giallo vivo negli individui adulti è di un giallo rugginoso nei giovani. Le orecchie sono sovente bianche colla parte nuda rossiccia. Nel colorito si presentano grandi differenze. Il pelame è morbido e sericeo, e malgrado la sua poca consistenza dà una stoffa buona da far fodere per gli abiti ed i mantelli.

Dobbiamo all'Olandese Valentyn le prime nozioni sulla vita di questo animale. Egli narra che fra i generi delle donnole il cuscus o cosus come lo chiamavano i Malesi, era una delle più strane creature d'Amboina: « La testa ha molta rassomiglianza con quella d'un topo o d'una volpe; il pelame è fino e folto come quello d'un gatto, più lanoso peraltro e di colore rosso e bigio, quasi come quello della lepre. Alcuni sono rossicci, alcuni anche bianchi. Le femmine sono per la maggior parte bigie, quelle delle specie grosse hanno gli occhi rossi. Le specie maggiori sono cattive e pericolose; quando vengano prese per la coda mentre stanno sopra un albero, possono sollevare l'uomo e lasciarlo ricadere. Si difendono anche colle robuste zampe che di sotto sono nude, quasi come una mano di bambino, e se ne servono nel medesimo modo delle scimmie; all'incontro non si servono dei denti, sebbene ne siano ben muniti. L'estremità della coda, nuda e ricurva, serve loro ad aggrapparsi tanto saldamente ad un ramo che a stento se ne possono distaccare. Abitano anche le isole Molucche, non sotterraneamente come la donnola dell'India occidentale, ma nei boschi, sopra gli alberi, dovunque

trovasi vegetazione arborea. Ve ne sono di più a Ceram e Bulo che non ad Amboina, ove temono gli uomini che dan loro la caccia in modo particolare per mangiarli, essendo una vera leccornia per gli indigeni, e avendo arrosto il sapore del coniglio: ma agli Olandesi non piacciono. Bisogna guardare fissamente quelli che si tengono colla coda aggrappati ad un albero: per la paura allentano la coda e si lasciano cadere. Ma vi sono soltanto certe persone che posseggono la proprietà di fare collo sguardo cadere dall'albero il cusco. Questi animali balzano da un albero all'altro come gli scoiattoli, ricurvando allora la coda a mo' di uncino. Si appendono ai rami affine di poter così meglio

Il Cusco macchiato (*Cuscus maculatus*).

arrivare ai frutti che mangiano. Le foglie verdi, il guscio esterno delle noci canari, il pisang ed altre frutta succose, sono mangiati da essi. Siedono ciò facendo come gli scoiattoli. Se quando s'aggirano sul suolo vengono sorpresi, sono sull'albero in un batter d'occhio. Spaventati orinano. Tra le gambe posteriori si trova una borsa capace di due a quattro piccini, che si appendono così saldamente alle poppe materne da farne sgorgare sangue se ne vengono strappati. Quasi ogni femmina che si trova ha i piccini nel sacco; bisogna che sieno sempre pregne ».

Più tardi Lesson e Garnot che trovarono il cusco nella Nuova Irlanda, dissero: « Gli indigeni ne portavano ogni giorno una quantità di vivi a bordo. Le povere bestie aveano le gambe rotte ed un pezzo di legno piantato in bocca, probabilmente per impedirle di mordere. Al dire degli indigeni questi animali si tradivano pel loro fetore, ed erano allora propriamente affascinati da uno sguardo fisso, tanto che per stanchezza allentandosi la coda cadevano ed erano presi. Gli indigeni amano con passione la grassa loro carne; fanno pascere quelli di cui si sono impadroniti, e li fanno arrostire colla pelle e coi peli sopra i carboni accesi. Le collane, le cinture, gli ornamenti delle armi, sovente della lunghezza di una tesa, sono preparati coi denti del cusco ». Quoy e Gaimard narrano che il cusco macchiato, quale è raffigurato nella nostra incisione, rappresenta nell'India il bradipo

d'America. È press'a poco ottuso del pari, e passa nella oscurità la maggior parte della sua vita. Molestato dalla luce, nascondesi la testa fra le gambe e muta atteggiamento soltanto se vuol mangiare; in ciò dimostra una grande ingordigia, malgrado l'ottusa sua intelligenza per ogni altra cosa. Nei boschi si pasce di frutta aromatiche; nella schiavitù mancandogli il cibo vegetale, mangia anche carne cruda. Il suo fare nella prigionia è spiacevole al pari del suo aspetto. Sono creature lente e tarde, silenziose, sonnacchiose e tristi: mangiano avidamente e bevono molto. Si comportano male coi loro simili, almeno se se ne mettono più di due in una gabbia si scagliano sovente l'un contro l'altro con grida stridule, sbuffano come i gatti, fischiano, si accapigliano e si strappano grandi brani del loro sottile e morbido pelame, mentre si abbaruffano. La pelle è così sottile che cade se la si tira con violenza pel pelame, mentre resiste alle acute unghie. Nella loro ostinatezza questi animali non cedono nè anche se la pelle vien loro strappata dal corpo a brandelli. Durante il giorno i grandi occhi rosso-carminò, di cui la pupilla si restringe sino a formare una stretta fessura, sembrano singolarmente vacui e stupidi; nella notte brillano come quelli degli altri veri animali notturni; perciò per molti riguardi ricordano i lemuri o i lori dell'India orientale. Quando non mangiano e non dormono, si leccano le zampe o la coda; pare che non conoscano un altro passatempo. Del resto gli è solo in Amboina che sono chiamati Cuscus; nella Nuova Olanda si chiamano Gebun; nel Waigin Rambame o Scamscham, e probabilmente in ogni isola portano un nome particolare.

A tali indicazioni sembrano limitarsi le nozioni che si hanno intorno a questo animale. Ancora una volta, sono gli antichi naturalisti che dobbiamo ringraziare se sappiamo qualche cosa di esatto. I moderni naturalisti considerano disgraziatamente come più importante della descrizione della vita quella dei denti, delle unghie e dei peli, la quale potrebbe aver luogo tanto in Europa come nel paese natio dell'animale. In quasi tutti i viaggiatori moderni riconosciamo che l'uomo si discosta sempre più e più dalla natura!

Fra le altre specie della famiglia, le Falangiste (Phalangista) propriamente dette sono le più degne di nota.

Le falangiste sembrano segnare un passaggio tra certi carnivori e certi rosicanti; le une somigliano alle martore, le altre alle volpi ed anche agli scoiattoli in pari grado. Verrebbe in mente di collocarle in quegli ordini se la borsa non le destinasse a far parte dell'ordine dei marsupiali. Il loro nome scientifico indica che il secondo ed il terzo dito dei piedi posteriori sono saldati insieme sino all'ultima falange. I piedi anteriori ed i posteriori hanno cinque dita; il pollice degli ultimi è opponibile agli altri. La coda è lunga, folta e prensile, e come in alcune scimmie è affatto nuda all'estremità inferiormente. La dentatura sta nel mezzo tra quella d'un carnivoro e quella d'un rosicante. Gli incisivi sono allungati a mo' di quelli dei rosicanti, ma esistono pure canini e falsi molari, come anche diversi molari in ogni fila. Le specie poco numerose vivono nella Nuova Olanda e nelle isole vicine, anche nelle Molucche, e sono animali tardi e notturni, tranquilli e stupidi, che abitano i boschi e menano vita arborea. Una delle specie più note è la Falangista volpina (Phalangista vulpina), animale della mole di un gatto selvatico, il quale accoppia in sè la elegante struttura del nostro scoiattolo colla forma della volpe. Il corpo ha 60 centimetri di lunghezza e la coda 44 centimetri. Bennett

dà 75 centimetri di lunghezza totale. Il corpo è allungato, il collo breve e sottile, la testa allungata, il muso breve ed aguzzo, il labbro superiore profondamente fesso. Questo animale si distingue inoltre per orecchie ritte, di media lunghezza ed aguzze, occhi collocati lateralmente con pupilla allungata, piante dei piedi nude, unghie piatte al pollice posteriore ed unghioni falciformi fortemente compressi alle altre dita, una borsa imperfetta formata da una floscia piega della pelle nella femmina, e pelame morbido, di lana sericea frammista di crini brevi e duri. Il colore della parte superiore è un bigio-bruniccio con fulve sfumature rossiccie, che spiccano vivamente qua e là; la parte inferiore è d'un giallo d'ocra chiaro, per lo più rosso-ruggine sotto il collo ed il petto;

La Falangista volpina (*Phalangista vulpina*).

la parte dorsale della coda ed i mustacchi sono neri, le orecchie, nude all'interno, sono esternamente d'un giallo d'ocra chiaro, con peli bruno-neri sul margine interno. La coda è nera per la maggior parte. Gli individui giovani sono di un cenerino chiaro misto di nero, ma inferiormente del medesimo colore degli adulti. Inoltre molte varietà si presentano.

La falangista volpina abita la Nuova Olanda e la terra di Van-Diemen, ed è uno dei più comuni marsupiali dell'Australia. Come i precedenti, vive esclusivamente nei boschi sugli alberi ed ha vita notturna; esce dal suo nascondiglio solo un'ora o due dopo il tramonto. Per quanto destinata sia ad arrampicarsi e sebbene sia perfettamente fatta all'uopo, essa sembra pigra e lenta in paragone di altri animali che le rassomigliano, e soprattutto dello scoiattolo. La coda prensile s'aggrappa saldamente, e l'animale non si muove proprio prima di assicurarsi per mezzo di quello indispensabile stromento. Sul suolo piano è molto più lenta ancora che non sugli alberi. Il cibo di questo animale, affatto innocuo, consiste per la maggior parte di materie vegetali; tuttavia non disprezza punto un uccelletto o qualche altro piccolo vertebrato. Il mal destro carnivoro tormenta a lungo la sua vittima, secondo l'uso delle martore, la strofina, la palleggia ripetutamente

fra le zampe anteriori e finisce per portarla con queste alla bocca; coi forti denti le schiaccia il cranio e comincia a mangiarne le cervella, poi divora il rimanente. Non si è potuto osservare il modo col quale sorprende, in libertà, le sue vittime, ma si suppone che raggiunga l'intento colla medesima prudenza e coi medesimi movimenti silenziosi che usano i lemuri. La sua indolenza è tale che non arreca somma difficoltà ad un uomo che sappia mediocremente arrampicarsi l'impadronirsi di essa. Appena si accorge del pericolo si appende colla coda ad un ramo o ad un ramoscello e rimane per ore intere in quella positura per non essere scoperta, e di fatto sfugge sovente all'occhio del suo persecutore, ma se viene scoperta, appena sa sfuggire al pericolo che la minaccia, ed anche con essa vale il guardarla sull'albero.

Gli indigeni le danno caccia accanita in grazia della sua carne, la quale sebbene infetta da un forte odore di canfora, è per essi un ghiotto boccone. Sanno adoperare a vari usi la pelle. Portano un soprabito fatto con questa colla medesima soddisfazione che proviamo noi ad indossare una pelliccia di zibellino o di martora. Invero quella lanosa e morbida pelliccia è di eccellente uso, i conoscitori si sono pronunziati, e non è punto improbabile che più tardi la falangista volpina sia compresa fra gli animali da pelliccia. Gli indigeni conoscono sinora un solo e semplice modo di preparazione di questa pelliccia. Appena hanno scorticato la bestia stendono la sua spoglia sul suolo coi peli di sotto, l'incavigliano saldamente tutto all'intorno e la strofinano con una conchiglia finchè abbia raggiunto il grado necessario di cedevolezza; allora ne cuciono parecchie insieme col mezzo di un osso appuntato, nel quale infilzano il tendine assottigliato di uno scoiattolo, e si preparano così una specie di mantello nel quale si avvolgono maestosamente. Non è tuttavia inverosimile che, ad imitazione degli abitanti dell'Africa centrale, essi adoperino per conciare specialmente la pelle anche certe materie proprie a conciare, come piante, corteccie o gusci. Ad ogni modo questo prodotto dell'animale è la cagione dell'accanimento col quale lo si perseguita, poichè i danni che può cagionare nel suo paese non hanno importanza.

La femmina partorisce due soli piccini che porta a lungo nella sua borsa e più tardi sul dorso, finchè possano campare senza le cure materne. Si addomestica facilmente. Recentemente molti ne furono portati vivi in Europa e pressochè ogni giardino zoologico ne possiede alcuni. I prigionieri si mostrano mansueti e pacifici, non cercano di mordere, ma sono anche così lenti, così stupidi, così indifferenti, che procurano poco piacere. Finchè è giorno cercano quanto è loro possibile di sfuggire agli sguardi, si nascondono profondamente nel fieno o in altri nascondigli, si aggomitolano colla testa fra le gambe, accostano la faccia al ventre, e dormono tutto il giorno come i lemuri. Disturbati nel loro sonno si dimostrano di pessimo umore e si ritirano, quanto più sollecitamente possono, nel loro nascondiglio. Si destano a notte inoltrata, e nell'estate raramente prima di 11 ore, e allora sono vivacissimi. Si alimentano senza difficoltà con pane al latte, carne, frutta e radici, si tengono anche facilmente in una gabbia non troppo piccola, la quale dev'essere assai salda, poichè rosicano per bene. Due falangiste del nostro giardino rosicarono le sbarre dell'inferriata le quali avevano 26 millimetri di spessore, due altre forarono la parete di tavola della loro gabbia e se la svignarono. Trovarono nella vicinanza del loro primitivo soggiorno un grande mucchio di frasche, il quale offerse loro un asilo. Di notte correvano nel giardino e nel cortile attiguo, o si arrampicavano nel ricinto sugli alberi vicini. Uno dei fuggitivi fu ripreso e chiamò per tutta la sera il compagno con dolenti *kuk*, *kuk*, *kuk*, ai quali pareva che si arrendesse, schivando con molta cautela le trappole tese a

suo danno. Così per quattordici giorni esso si aggirò pel giardino, pigliando ogni notte il cibo apprestatogli e sparendo di nuovo. Alfine perdette la pazienza, e venne ripreso.

Una femmina che si sgravò in viaggio d'un piccolo e venne in nostro possesso trattava con infinita tenerezza il suo rampollo, che portava giorno e notte nelle braccia, ed al momento in cui scrivo queste linee essa vive ancora con esso nella più tenera intimità.

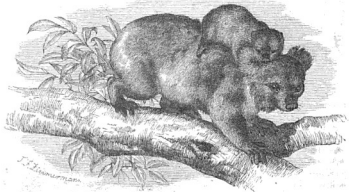
Secondo ogni probabilità le falangiste volpine si riprodurranno fra noi; peraltro le osservazioni in proposito ci mancano ancora.

I prigionieri sono spiacevoli a motivo dell'odore di canfora che esalano, odore che diventa sensibilissimo in un luogo rinchiuso.

L'ultimo genere ci fa conoscere uno dei più notevoli marsupiali, il Koala od Orso d'Australia (PHASCOLARCTUS CINEREUS), unica specie del suo genere. Per diversi riguardi questo animale è molto distinto. Il corpo suo è compresso, la testa molto grossa, col muso corto, con grandi orecchie, coperte di folti e lunghi peli; è mancante di coda, le zampe hanno cinque dita bene atte allo afferrare. Alle zampe anteriori i due diti interni sono opponibili ai tre altri; le zampe posteriori hanno un pollice grosso, senza unghia, ma egualmente opponibile, e diti di grossezza ben diversa, armati d'unghie affilate, lunghe e ricurve, e così affatto acconce allo arrampicarsi. Nella dentatura sono notevoli i denti incisivi superiori, molto dissimili, fra i quali il primo è il più grosso ed il più forte, i piccoli canini, ed i quattro molari con parecchi tubercoli.

Il nome scientifico, che significa « orso marsupiale » designa questo animale che ha infatti nell'andatura, nella forma, e in tutto il suo portamento molta rassomiglianza con un orsatto. È grosso all'incirca come un ghiottone; ha di lunghezza 60 centimetri, ed al garrese 30 centimetri d'altezza. Fa in complesso una singolare impressione, principalmente per la testa grossa, le orecchie piccole, coperte di lunghi peli e molto divergenti l'una dall'altra, gli occhi vivaci, ed il muso largo ed ottuso. Il rimanente del corpo offre ancor esso molte particolarità. Anzitutto merita attenzione la forma del piede. Le dita dei piedi anteriori sono, come nel camaleonte, divise in due fasci, e i posteriori si distinguono per la saldatura del secondo col terzo dito. La coda consiste in un moncone, a mo' di verruca, che può facilmente sfuggire allo sguardo. Il pelame è lunghissimo, quasi arricciato e fitto ma allo stesso tempo fino, morbido e lanoso. La faccia è nuda lungo il naso e dal muso sino all'occhio; ma tanto più folto è il pelame della parte esterna ed interna delle orecchie e del resto del corpo. Il colorito della parte superiore è cinerino-rossiccio; quello della parte inferiore è bianco-gialliccio. La parte esterna dell'orecchio è bigio-nera.

La Nuova Galles del sud e i boschi siti al sud-ovest di Porto-Jackson sono il paese natio del koala. Non è comune in nessun luogo, e perciò anche poco conosciuto. A coppie, maschio e femmina, si arrampicano sugli alberi più elevati con una lentezza che loro ha procacciato il nome di Bradipo d'Australia. Ma ciò che gli manca in velocità è compensato dall'incredibile circospezione, dalla sicurezza colla quale si arrampica, ciò che gli permette di giungere sino agli estremi ramoscelli. Soltanto in casi rarissimi, e sempre costretto dalla scarsità di cibo, esso abbandona il suo aereo

dominio e s'incammina per terra, più lentamente ancora se è possibile, più indolentemente, più goffamente, verso un altro albero che gli promette nuovo cibo. Animale semi-notturno, dorme durante il maggior calore del giorno, nascosto profondamente fra le fronde dell'albero della gomma, che è il suo soggiorno prediletto. Verso sera incomincia il suo pasto. Tranquillo e senza che nessun'altra creatura del deserto lo molesti, esso pascola con tutta pacatezza le foglie giovani e le gemme dei rami, tenendole ferme fra le zampe anteriori, mentre le taglia coi suoi incisivi. Al crepuscolo scende anche talvolta a terra e scava le radici che sono per esso una speciale leccornia.

Il Koala (*Phascolarctus cinereus*).

In tutto il contegno manifesta una calma piena di dignità, o, per parlare più esattamente, una poco ordinaria ottusità. Lo si riconosce dappertutto per un pacifico animale in perfetto contrasto colla sua formidabile apparenza. Non si mette facilmente in collera, e bada silenziosamente a' fatti suoi, senza pigliarsi pensiero dell'iniquo mondo. Tutt'al più di quando in quando fa udire la sua voce, un cupo latrato che quando ha fame od è ostinatamente provocato si trasforma in un gridio stridulo ed acuto. In una violenta collera può benissimo darsi che pigli un aspetto minaccioso, ed allora i suoi vivaci occhi spruzzano fiamme sul disturbatore della sua pace. Ma non è tanto cattivo come sembra, e non pensa nemmeno a mordere od a graffiare.

Ottuso com'è, si lascia pigliar senza grave fatica, e si accomoda con rassegnazione all'inevitabile, vale a dire alla prigionia. Non soltanto è presto addomesticato, ma, cosa strana, impara presto a conoscere il suo custode, e piglia per lui una certa affezione. Lo si nutre con foglie, radici e simili. Porta alla bocca il cibo colle zampe anteriori, sedendo sul deretano, nell'atteggiamento d'un cane.

Da quanto ci è noto, la femmina partorisce soltanto un piccolo, che porta a lungo, dopo che è uscito dalla borsa, sul dorso o sulle spalle, trattandolo con molta tenerezza e cura. Il piccino si aggrappa saldamente al collo materno e guardasi con indifferenza

d'attorno, quando la madre s'aggira con una precauzione degna d'essere ammirata, nella chioma dell'albero. Gli Europei conoscono il koala solo dall'anno 1803. Gli indigeni che lo chiamano Goribun, lo tengono in conto di animale prezioso da cacciare. Lo inseguono con costanza per la sua carne, arrampicandosi, com'esso, sugli alberi. Per inseguire un koala non si pigliano pensiero di arrampicarsi su pei fusti sottili, alti 12 o 15 metri, e di compiere fra i rami una caccia che farebbe onore ad una scimmia. Così spingono l'animale sino alla più alta cima, e lo gettano di là ai compagni, oppure lo uccidono colla mazza.

* * *

I giganti del nostro ordine sono i Canguri (Halmaturi). Essi appaiono in complesso creature veramente strane, di cui la conformazione è affatto particolare. A partire dal capo il corpo aumenta grandemente a un tratto di volume e di circonferenza; poichè la parte del corpo più sviluppata è la regione lombare, per le membra posteriori notevolmente grosse. In confronto la testa ed il petto sembrano rudimentali. La parte posteriore del corpo è quasi esclusivamente riservata ai movimenti del canguro, ciò che ne spiega lo sviluppo. Esso adopera le deboli gambe anteriori in un modo affatto subordinato, sia nello spingersi avanti, sia nell'afferrare il cibo, mentre le estremità posteriori considerevolmente allungate, e la robusta coda, gli rendono possibile un moto saltatorio che può competere di rapidità colla corsa d'un cervo. Le estremità posteriori e la coda sono innegabilmente le parti più notevoli di questo animale. Le gambe hanno forti femori, lunghe tibie, tarsi sproporzionatamente allungati, con dita forti e lunghe, di cui il mediano porta una robusta ungula. Mancando il pollice, le dita sono quattro. La coda è proporzionatamente più grossa e più lunga che non in ogni altro mammifero, ed è molto muscolosa. Paragonate a queste membra le anteriori sembrano monchi stromenti di prensione, sebbene non si possan dire in nessun modo scarse di mobilità. I piedi anteriori del canguro, che hanno abitualmente cinque dita con unghie tonde, sono in certo modo trasformati in mani, e vengono adoperati a mo' di mano dall'animale. La testa tiene il mezzo tra quella d'un cervo e quella d'una lepre.

Con ciò sono descritti i canguri, ed uno sguardo alle nostre incisioni compie meglio d'ogni più compiuta e particolareggiata descrizione quello che manca.

L'Australia è la patria dei canguri. I loro soggiorni prediletti sono le vaste pianure erbose nel centro del continente. Alcune specie preferiscono le località boscose, altre i monti rocciosi alle ampie distese simili ai parchi, altre ancora si sono prescelte impenetrabili boscaglie, nelle quali si aprono passaggi rompendo i rami ed i ramoscelli, oppure vivono, per quanto incredibile sembri, sulle roccie e sugli alberi stessi. I più vivono solitari e si radunano soltanto nei luoghi abbondevoli di cibo, senza però stringere nessuna intima relazione. Gli ottanta e più individui d'un branco di canguri che il viaggiatore può talvolta scorgere in un solo colpo d'occhio si sparpagliano alcune ore dopo in tutte le direzioni della rosa dei venti, e si riuniscono per caso di nuovo con altri della medesima famiglia, senza ricercare i loro primitivi compagni. La maggior parte fa vita diurna; le specie più piccole tuttavia sono animali notturni, che si nascondono di giorno in bassure incolte e sogliono ritornarvi. Alcuni abitano pure le screpolature delle rupi, nelle quali si ritrovano regolarmente dopo il pascolo.

Le doti fisiche e morali dei canguri meritano una particolareggiata descrizione. Essi

sono innegabilmente mammiferi degnissimi d'osservazione. Tutto in essi è notevole; il movimento ed il riposo, il modo di cercarsi il cibo, la riproduzione, lo sviluppo e la intelligenza. L'incedere, che si osserva quando pascolano, è un penoso e disadatto saltellare. L'animale appoggia la pianta delle zampe e spinge le estremità posteriori innanzi alle anteriori per modo che sembrano stare in mezzo a quelle. Ciò facendo si puntella sulla coda, poichè non potrebbe in altro modo alzare abbastanza le lunghe gambe posteriori a compiere un simile movimento. Ma il canguro non persiste in questo incomodo atteggiamento se non il tempo strettamente necessario. Persino per mangiare siede sulle estremità posteriori e la coda, e lascia pendere inerti le zampe anteriori. Appena scopre qualche pianta che gli vada a genio si atteggia per divorarla nella consueta positura, appoggiando tutto il corpo sulla pianta dei piedi e sulla coda saldamente puntellata al suolo per guisa che il corpo posa come sopra una specie di tripode. Raramente sta egli sopra tre gambe e la coda, se non ha qualche cosa a fare con una zampa anteriore sul suolo. Satollo a metà si allunga a terra distendendo le lunghe gambe posteriori, e se gli talenta di pascolare in quella posizione non muove le estremità posteriori, e tutt'al più si sostiene sulle brevi zampe anteriori. Per dormire le specie più piccole s'adagiano come la lepre nel giaciglio. Posano sulle quattro gambe colla coda ripiegata sotto il corpo che tocca il suolo; questo atteggiamento permette loro di prendere velocemente la fuga. Il più lieve susurro commuove un canguro in riposo, e i vecchi maschi specialmente si affrettano a rassicurarsi, esplorando coll'occhio il dintorno, mentre si sollevano sull'estremità delle dita e della coda.

Se un canguro avverte alcunchè di sospetto, pensa incontanente alla fuga. Allora manifesta tutta la sua mobilità. Affine di sollecitare la sua corsa, salta esclusivamente colle gambe posteriori, misurando spazi che oltrepassano per ogni verso quelli di ogni altro animale. Stringe al petto i piedi anteriori, allunga la coda all'indietro, preme al suolo con tutta la forza dei potenti muscoli delle coscie le lunghe sottili ed elastiche gambe posteriori, si solleva in alto, e sopra un suolo piano scatta come una freccia nell'aria.

Alcune specie tengono saltando il corpo orizzontale, altre lo portano più rilevato, le orecchie nel piano del garrese, mentre son ritte in una corsa tranquilla. Senza stancarsi esso spicca salti di 2 metri e 40 centimetri di larghezza, ma appena è impaurito radoppia e triplica i suoi sforzi. Nel saltare ha il piede destro sempre un po' indietro del sinistro, e nel camminare il medesimo fatto si presenta. In ogni salto la poderosa coda si alza e si abbassa e con un moto tanto più accelerato quanto più larghi sono i salti. Le svolte d'ogni genere si fanno con due o tre piccoli salti senza che la coda serva visibilmente di timone. Sempre cammina soltanto sopra le dita, e non gli avvien mai di cader sulle zampe anteriori. Queste sono diversamente portate dalle diverse specie; le une le tengono lungi dal corpo, altre più strette e conserte. Un salto segue immediatamente l'altro; ognuno misura almeno 3 metri, ma nelle specie più grosse i salti hanno anche 6, 8, ed anche 10 metri di larghezza, con 2 o 3 d'altezza. I prigionieri se loro si dà la caccia in uno spazio rinchiuso saltano sino a 9 metri di distanza. È chiaro che si richiede un cane eccellente per inseguire un canguro e, per vero, son pochi i cani da caccia che ne sieno capaci. Sopra un suolo coperto l'inseguimento cessa presto, poichè il canguro balza facilmente al di sopra di una macchia, mentre il cane deve farne il giro. Sopra un terreno disuguale il canguro si muove più lentamente, e gli riesce anzitutto difficile l'affrettarsi sopra i pendii, ove facilmente cade supino per la rapidità del salto. Del resto questo animale resiste per ore intere correndo senza mai stancarsi.

L'udito è il più perfetto senso dei canguri; almeno si osserva nei prigionieri un costante moto delle orecchie, come nella nostra grossa selvaggina. La vista è più debole e l'olfatto apparentemente poco sviluppato. Le facoltà intellettuali sono minime. Il canguro è molto imprudente; è timido, senza cautela, obblioso, curioso, pauroso sino allo estremo, facilmente commosso e subito calmato, o indifferente o intollerante verso i suoi affini; capace di essere addomesticato soltanto in minimo grado, senza affezione per chi lo cura e lo ciba — insomma la sua intelligenza è assai limitata. Manifesta le grandi emozioni d'ogni genere con un alitare affannoso, e dà una bava sì copiosa che ne ha in breve inumidita tutta la parte anteriore. Persino nell'angoscia maggiore, nella caccia più spietata, quando i cani gli sono alle calcagna, non può trattenersi dal soddisfare la sua curiosità. Si volge ansiosamente verso i persecutori, e sovente allora incappa con tanta violenza in un albero od in una rupe da cadernc tramortito al suolo.

Il suo cibo è di varia natura. L'erba e le foglie degli alberi ne formano la base preferita; ma vi concorrono inoltre le radici, la corteccia delle piante, le gemme, le frutta e diversi vegetali. Alcuni naturalisti hanno creduto che il canguro fosse un ruminante. Malgrado accurate osservazioni non ho riconosciuto in nessun canguro un ruminante. Sovente masticano a lungo certe materie vegetali, ma il cibo una volta mandato giù non torna più nella bocca. La riproduzione e lo sviluppo di tutti i canguri sono affatto singolari. L'amore non ha stagione propria, almeno per i prigionieri. L'innamorato maschio fa la sua corte in un modo veramente particolare. Fa a piccoli salti il giro dell'oggetto della sua fiamma, scuotendo ripetutamente il capo ed emettendo un rauco belato, che si può paragonare ad una tosse repressa; insegue passo a passo la bella indifferente, la odora da tutte le parti e comincia a leggiermente palpare e strofinare la coda, questo importante arnese del canguro. Accorda pure un grande interesse alla borsa della femmina, la tasta o almeno la fiuta ogni volta che gliene viene il destro. Dopo che ciò ha durato un certo tempo, la femmina suole rivolgersi bruscamente e drizzarsi in faccia all'importuno maschio. Questo balza da banda, ed aspetta, in apparenza rassegnato, il castigo meritato, ma cogliendo l'istante favorevole, abbraccia la femmina. La ritrosa anch'essa approfitta dell'occasione per dare un calcio all'importuno, ma quando è stata parecchie volte abbracciata sembra trovarvi un certo gusto, e allora i due animali stanno strettamente abbracciati l'uno accanto all'altro, scuotendo e dondolando la testa, fiutandosi e cullandosi comodamente qua e là, poggiati sulle code. Finito che sia l'abbracciamento ricomincia la storia primiera, che si termina con un abbracciamento. Tutto questo è in sommo grado comico, e promuove il riso in ogni spettatore.

La cosa muta aspetto se diversi maschi innamorati si disputano una bella. Allora, già s'intende, vengono battaglie e guai. Non si pensa più alle tenere prove d'amore prodigate colla coda. I competitori si saltano minacciosi all'intorno e cercano di abbracciarsi il più presto possibile. Venutine a capo, si posano sulla coda e colle gambe posteriori per tal guisa sciolte, tentano reciprocamente di lacerarsi il ventre cogli unghioni, picchiandosi da senno colle zampe anteriori. Alcuni osservatori dicono che combattono principalmente colla robusta coda; ciò non vidi mai, ma lo ritengo possibile, perchè uno degli inservienti del nostro giardino zoologico fu ripetutamente percosso colla coda da un canguro di Bennett. Le specie più piccole sembrano particolarmente intolleranti. Si accapigliano senza posa, e si strappano i peli e si graffiano.

Sull'accoppiamento stesso non so ancora nulla di positivo; tuttavia, giusta le mie osservazioni, credo di poter ammettere che lo compiono seduti. Debbo accennare come

strano che specie diverse dei due generi si comportano affatto allo stesso modo come se fossero della medesima specie. Il calore sembra essere molto violento.

La moltiplicazione dei canguri è piuttosto scarsa. Le specie più grosse partoriscono raramente più d'un nato. Malgrado la mole di alcuni, la gestazione è brevissima; per esempio la femmina del canguro gigante porta soltanto trentanove giorni. Dopo questo tempo il piccino nasce nel senso ristretto della parola. La madre lo piglia colla bocca, colle due zampe allarga la borsa, e l'essere informe, appena visibile, si attacca saldamente ad un capezzolo. Dodici ore dopo la nascita il piccolo canguro gigante ha una lunghezza di 7 millimetri: somiglia ai feti degli altri animali. È immaturo, diafano, molle, vermiforme, gli occhi sono chiusi, le orecchie e le narici sono appena accennate, le membra non sono formate. Tra la madre ed esso non appare la minima rassomiglianza. Le membra anteriori sono allora di un terzo più lunghe delle posteriori. Esso si attacca al capezzolo, tutto raggomitolato colla breve coda rivolta al davanti fra le gambe posteriori; incapace di muoversi, incapace persino di poppare. Appena è appeso alla mammella questa comincia a gonfiarsi, per modo che ricopre tutt'all'intorno le labbra della bestiola. Da quanto si è potuto sapere sinora il giovane canguro non succhia affatto, ma senza sforzo proprio gli sgocciola in bocca il latte che gli occorre. Per circa otto mesi il giovane animale si alimenta del latte materno nella borsa. Tuttavia avviene talvolta che prima del fine di quel periodo sporga di quando in quando la testa fuori; ma non è peraltro in grado di muoversi da sè. Owen osservò sopra un tenerissimo canguro gigante che se veniva toccato respirava affannosamente, ma lentamente, e muoveva soltanto le gambe anteriori. Quattro giorni dopo la nascita il suaccennato naturalista fece togliere il piccino dalla poppa per decidere in quale rapporto fosse colla madre, per conoscere la qualità del latte, e per vedere se un animale così imperfetto possedesse qualche forza propria quando si trattasse di ritrovare il capezzolo perduto, oppure se sarebbe di nuovo rimesso al posto dalla madre. Ecco quanto avvenne. Tolto il piccino, una stilla di liquido bianco spuntò al capezzolo. Il piccino muoveva con vivacità le membra quando fu tolto, ma non fece nessuno sforzo visibile per aggrapparsi coi piedi alla pelle della madre, o per strisciare avanti. Si mostrò perfettamente incapace d'aiutarsi. Fu allora deposto nel fondo della borsa, e la madre venne lasciata in libertà. Essa mostrò un grande scontento, si curvò, raspò la parete esterna della borsa, la spalancò colle zampe, vi cacciò il capo, e lo moveva in essa colla massima facilità in varie direzioni. Da ciò arguì Owen che la madre piglia dopo la nascita il piccolo colla bocca e lo tiene al capezzolo della borsa finchè senta che vi è attaccato. Tuttavia è d'uopo menzionare che il piccino tolto via a bella posta morì, perchè nè la madre lo ripose; nè il custode potè farlo.

Ma intanto è noto che un giovane canguro, tolto a forza dal capezzolo materno o cadutone a caso, dopo un intervallo più lungo riprese a poppare. Leisler racconta che una volta attaccò ad un capezzolo un canguro più sviluppato, che era stato trovato già pressochè freddo sul pavimento, e che continuò a poppare e svilupparsi. Lo stesso avvenne in ulteriori esperimenti di Owen. Geoffroy Saint-Hilaire ha anche accennato ad un muscolo che agisce sul capezzolo, il quale spreme od almeno può spremere il latte nella bocca del piccolo ancora senza forze; veramente manca la conferma di tal dato. Da altre e più recenti osservazioni risulta che il canguro, raggiunto che abbia una certa mole, cresce rapidamente, principalmente dal momento che comincia a mettere il pelo. È allora in grado di drizzare le lunghe orecchie che prima gli pendevano floscie dalla testolina. D'allora in poi fa sovente capolino quando la madre posa tranquilla. La

testolina sporge all'infuori, e i lucidi occhi guardano vivamente attorno, persino le piccole zampe si allungano nel fieno, e l'animaletto comincia a mangiare. La madre mostra sempre una grande sollecitudine al figliuolo, sebbene non sia più così ansiosa come prima. Dapprincipio accoglie soltanto colla maggior ripugnanza i tentativi fatti per vedere o toccare il piccino nella borsa. Col maschio stesso, il quale dimostra una viva curiosità, e si affaccia sempre per vedere il suo rampollo, essa si comporta come coll'uomo. Alle importunità risponde volgendosi, respinge tentativi continuati con un dolente e fioco brontolio, e tenta persino con percosse di liberarsi dagli importuni. Dal momento però che il piccolo sporge la testa, non cerca più tanto di nasconderlo. Del resto esso è pure pauroso all'estremo, e si ritira al minimo rumore nella borsa. Là non sta punto sempre ritto, bensì piglia tutte le posizioni possibili. Lo si vede far capolino colla testa, e sovente accanto allungare le due gambe posteriori e la coda; oppure presenta queste parti sole senza mostrare il muso. È bello da vedere quando la madre, che ha voglia di spiccare un salto, respinge dentro il piccolo curioso, e se non obbedisce all'istante gli regala un leggiero scappellotto col zampino. Qualche tempo dopo la prima comparsa il piccino abbandona il suo rifugio, ed accompagna la mamma; ma per lungo tempo ancora, al primo indizio di pericolo, esso si ricaccia nella borsa. Si avanza a grandi salti, e senza sostare un istante si precipita capo fitto nella borsa semi-aperta della madre tranquillamente seduta sul suo deretano; in un batter d'occhio la bestiolina si capovolge e sbircia dall'apertura del ripostiglio colla più comica espressione di una sicurezza invidiabile.

« Al fine di settembre, dice Wienland, da cui ho tolto quanto precede, vidimo per l'ultima volta nella borsa la piccola femmina, nata in gennaio, del canguro di Bennett. Ma se la giovane femmina non richiedeva più la protezione materna, non cessava perciò di domandarle il cibo. Il 22 ottobre vidimo ancora la figlia poppare la madre, e con nostra somma sorpresa osservammo il medesimo giorno nella sua borsa quel particolare tremito e palpito che non ci permise di dubitare del vero stato delle cose. Il caso strano, non mai accaduto a nostra conoscenza è questo: anche già madre, anche allattando già un piccolo nella sua borsa, questo animale ricerca ancora il latte materno. Ma di altre scoperte ancora fu feconda la sezione anatomica, diventata necessaria, della madre che si era data la morte cozzando contro l'inferriata. Trovavasi nella borsa un piccino già morto di 7 centimetri di lunghezza, ancora nudo, ma che era nato almeno da due mesi, e così si riconobbe che la femmina del canguro in certe circostanze allatta nel medesimo tempo i figli di due parti ed il nepotino, l'animale adulto già madre e nudrice alla sua volta e il suo figlio, come pure il piccolo nudo della borsa ».

Viaggiatori che percorsero l'Australia raccontano che le madri dei canguri usino una certa astuzia per salvare i loro piccini, soprattutto se sono ferite. Se non si vedono più in grado di sfuggire al pericolo che le minaccia, esse tolgono in fretta il piccino dal ripostiglio, lo depongono a terra e fuggono il più lunge che possono, guardando di continuo indietro con dolore il loro caro abbandonato: si lasciano così raggiungere per amore del figlio e sovente ottengono l'intento, perchè il persecutore concentrando la sua attenzione sulla madre, sovente non bada al piccolo.

In un certo modo i canguri rappresentano nell'Australia la cacciagione che vi difetta, e sono anch'essi accanitamente insidiati dalle fiere come dagli uomini, dagli indigeni come dai bianchi. I negri cercano di insinuarsi il più silenziosamente possibile in mezzo ad un branco di canguri pascolanti, e sanno maestrevolmente insidiarli per guisa che alcuni almeno cadono in poter loro. Nelle grandi caccie gli uni stanno indietro e gli altri spingono loro davanti la selvaggina, avvicinandosi quanto più possono al gregge e

spaventandolo ad un tratto con alte grida. Impauriti gli animali si volgono verso il lato che sembra loro aperto, e cadono allora in potere dei cacciatori appiattati. Inoltre gli Australiani s'intendono per bene a preparare ed a mettere in atto lacci e reti d'ogni genere.

I coloni inglesi si servono d'una particolare razza di cani che proviene dall'incrociamento del cane inglese col bulldog, e va distinta per coraggio, forza e perseveranza, ed è perciò al tutto propria a quel genere di caccia. Tre o quattro cani bastano nella maggior parte dei casi per vincere un canguro, o spingerlo a tiro di fucile del cacciatore. Ma quella caccia non è scevra di pericolo, giacchè il canguro sa usare contro l'uomo e il cane i suoi forti piedi posteriori dagli affilati unghioni, come già fu accennato, e le grosse specie oppongono una coraggiosa resistenza. Se poco lungi dal luogo ove pascolano si trova un fiume od un lago, i canguri si affrettano a corrervi, entrano nell'acqua, ed aspettano tranquillamente i cani. La loro elevata statura permette loro di stare in piedi quando i cani debbono già nuotare, epperciò assicura loro il vantaggio. Il primo cane che li raggiunge è incontanente abbrancato dal canguro che lo tiene sott'acqua finchè sia soffocato, giovandosi dapprima delle zampe anteriori, poi delle posteriori. Un forte maschio delle più grosse specie può da se stesso liberarsi da una numerosa muta di cani. Lascia pacatamente i nemici nuotare fino a lui l'uno dopo l'altro, e coglie destramente l'istante favorevole per sbarazzarsi degli aggressori. Il cane afferrato è generalmente perduto se un secondo non viene in suo soccorso, e quello che è salvato si affretta quanto più può, dopo quello sgradito bagno, a tornare sulla sponda, senza che nulla lo possa indurre a tentare di nuovo la malaugurata prova. Anche a terra un vecchio canguro maschio non è punto un avversario da disprezzare. Cerca giovandosi del primo albero adatto di coprirsi la schiena, e adopera allora con somma destrezza le sue quattro gambe. I cani propriamente detti cani da canguri sono così perfettamente ammaestrati a questa caccia, che non aggrediscono mai isolatamente un canguro in questa condizione di difesa. Si precipitano in massa all'intorno, accerchiano l'animale, si precipitano tutti insieme sopra di lui, lo azzannano alla gola, lo stramazzano al suolo, lo trascinano per modo che non possa far uso delle sue terribili armi e lo sgozzano, o lo tengono saldo sino all'arrivo dei cacciatori.

La carne del canguro passa per un cibo eccellente, e di alcune specie si adopera anche la pelle. Così recano diversi vantaggi, nè v'è chi possa lagnarsi di danni che accagionino nella loro patria.

Tutte le specie sopportano facilmente la schiavitù. Si nutrono di verdura, di foglie, di rape, di cereali, di pane e simili, non hanno nell'inverno bisogno di locali particolarmente scaldati, e si riproducono anche senza difficoltà mediante le opportune cure. Attualmente se ne allevano moltissimi in tutti i giardini zoologici d'Europa.

Tutti i Canguri si rassomigliano in sommo grado. Sono stati divisi in molti generi; ma tre sole di queste divisioni sono evidentemente fondate. Per le altre si è badato a caratteri differenziali che la più accurata attenzione può sola far riconoscere, e che non sono nemmeno generalmente valevoli. Le specie qui appresso descritte possono passare per rappresentanti della totalità.

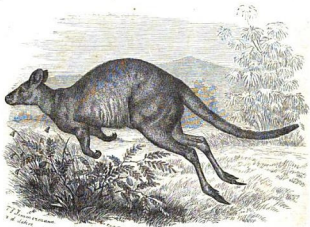
Canguro.

Il Canguro propriamente detto (Macropus maior), il Boomer dei coloni, appartiene alle maggiori specie della famiglia. I vecchissimi maschi hanno poco meno della statura dell'uomo quando son dritti, La loro lunghezza è di 2 metri e 40 centimetri, di cui 80 centimetri sono presi dalla coda; il loro peso varia tra 75 e 110 chilogrammi. La femmina è generalmente di un terzo a un di presso meno grossa del maschio.

La struttura del corpo mostra essenzialmente l'impronta della famiglia. Il pelame è folto, fitto, liscio e morbido, quasi lanoso, il colore è un bruno difficile da definire, misto di bigio. Le zampe anteriori, le tibie ed i tarsi sono chiaro bruno-gialliccio, le dita sono nericcie; la testa è più chiara sul naso che non sulle guancie, e il labbro superiore è bianchiccio. La parte esterna delle orecchie è bruno-noce, la parte interna bianca; la coda presenta alla sua radice il colore del dorso, passa al bigio ed è nera all'estremità.

Cook scoperse il canguro nel 1770 sulle coste della nuova Galles meridionale, e secondo una denominazione degli indigeni, gli diede il nome che più tardi servì a designare l'intera famiglia. Questo animale vive in pascoli coperti d'erba o di qualche boscaglia, come se ne incontrano tanti in Australia. Sembra che si ritiri nelle boscaglie specialmente d'estate per difendersi dall'ardore del sole meridiano. Attualmente le crescenti persecuzioni l'hanno respinto sempre più nell'interno del paese, ed anche qui comincia ad essere più raro. Vive in branchi, sebbene non sia tanto socievole come si credeva dapprima, giudicando dalla unione di diverse famiglie. Generalmente se ne vedono insieme soltanto tre o quattro, ed essi sono sì poco legati gli uni agli altri che ognuno bada a sè, e ciascuno fa indipendentemente il fatto suo. I pascoli migliori ne radunano un numero maggiore, che nuovamente si separa appena è stata sfruttata la località. Si è creduto un tempo di vedere nei maschi i condottieri d'un gruppo, probabilmente a motivo dell'alta statura che sembra designarli a tale onore; ma questa supposizione si è riconosciuta falsa. Tutti gli osservatori sono concordi nell'affermare che il canguro è in sommo grado timido e pauroso, e che permette rarissimamente all'uomo di avvicinarglisi nel modo desiderato. Gould, che ha scritto un eccellente lavoro sopra questa famiglia, dice quel che segue del canguro fuggitivo: « Mi ricordo con particolare predilezione un bel boomer che ad un tratto, in mezzo ai cani, si drizzò nella pianura scoperta e prese la via tra gambe. Dapprima alzò la testa per squadrare i suoi persecutori e vedere nel medesimo tempo qual via gli rimanesse aperta; poi senza perdere un istante si slanciò avanti dandoci opportunità di contemplare la corsa più sfrenata che mai animale avesse eseguita davanti a noi. Esso corse d'un tratto 14 miglia inglesi, ed avendo guadagnato terreno non dubitai punto che ci sfuggisse. Ma per sua sventura aveva preso la direzione di una lingua di terra che si avanzava di circa due miglia nel mare. Così la via gli venne chiusa, ed esso fu costretto a cercare scampo nuotando. Il braccio di mare che lo divideva dalla terraferma era largo circa due miglia, ed una brezza gagliarda spingeva le onde contro di lui. Ma non gli restava altra scelta: o affrontare i cani, o cercar la sua salvezza nel mare. Questo fece senza esitazione, e prese arditamente a nuotare, benchè le onde quasi lo travolgessero. Alfine però fu costretto a tornar indietro, ed affranto e spossato com'era tosto cadde in balìa dei suoi nemici. La distanza da esso percorsa nella sua fuga non poteva essere stimata meno di 18 miglia, tenendo conto delle diverse svolte fatte, e certamente esso nuotò più di due miglia. Non sono in grado di misurare il tempo che impiegò a percorrere tale tratto, credo tuttavia che due ore dovevano essere trascorse quando giunse alla punta della penisola, e li correva nondimeno colla velocità di prima ».

Dopo quel che ho detto nulla più mi rimane da aggiungere sulla vita di questo

animale; ed è appunto sopra questa specie della famiglia che le osservazioni furono più frequenti. Attualmente il canguro è più raro in ischiavitù che non prima, quando era più numeroso nel suo paese nativo. Con buone cure vive a lungo fra noi; alcuni vissero in Europa dieci o quindici anni. Ma anche questa specie non si può totalmente addomesticare. Non si spoglia mai interamente della natia timidezza, e non pone maggior affetto al suo custode che ad altri. Anche un uccellino può mortalmente spaventare un canguro.

Il Pademelon (*Halmaturus Thetidis*).

Il Pademelon (Halmaturus Thetidis) è una delle più piccole e leggiadre specie della famiglia. Non giunge al terzo della mole del canguro. Misura un metro, di cui 45 centimetri appartengono alla coda. Il pelame è piuttosto lungo e morbido; il colore sulla parte superiore è un bel bigio-bruno che passa al rosso-ruggine alla nuca. La parte inferiore è bianca o bianco-gialliccia, i fianchi sono rossicci, i piedi uniformemente bruni, gli anteriori bigi; la coda coperta di corti peli ruvidi è bigia di sopra, di sotto bianco-bruniccia.

Secondo Gould, questo grazioso animale abita le località selvose della Baia di Moreton e colà vive solitario o in branchetti, e viene in grazia della carne saporita, che rassomiglia a quella della nostra lepre, vivamente inseguito dagli indigeni e dai coloni. Nel suo modo di vivere è al tutto simile ai suoi affini.

Fui sorpreso d'osservare nei prigionieri che quando balzano tengono le braccia piuttosto discoste dal corpo, mentre le altre specie le stringono. Tale particolarità giova a distinguere a prima vista il pademelon dagli altri suoi prossimi affini.

Una coppia che vive nel giardino zoologico d'Amburgo si comporta bene, come la maggior parte dei marsupiali, ma non colle specie affini. Un Wallaby maschio (Halmaturus Billardierii) che per caso penetrò nel ricinto, fu per gelosia aggredito dal

pademelon maschio ed accettò il duello. La conseguenza fu che il nostro pademelon ebbe da lasciarvi, se non la pelle, i peli. Quando ci accorgemmo della lotta impegnata, esso aveva tutta la parte posteriore della schiena pelata, e qua e là scorticata. Si riconosceva dalle ferite che doveva essere stato gettato a terra e calpestato dal wallaby. Anche la femmina era stata un po' graffiata, probabilmente perchè aveva rifiutato di porgere orecchio alle tempestose istanze del wallaby ancora scapolo.

Il Canguro leporino (*Lagorchestes leporoides*).

Gould fa un genere apposito di una specie più piccola, il Canguro leporino (LAGORCHESTES LEPOROIDES), così chiamato perchè ricorda molto tanto nel colore come nel fare una lepre. La sua lunghezza è di 60 centimetri, di cui 33 per la coda. Ha il corpo allungato, sottili le gambe e le unghie, i piccoli piedi anteriori armati di unghie acute ed affilate. Il muso ha peli morbidi come velluto, le orecchie, che sono rivestite all'interno di lunghi peli bianchi e all'esterno di brevi peli neri e bianchi, stanno ritte. Il resto del pelame presenta quel misto di tinte così difficile da descrivere della lepre; i peli della parte superiore sono neri alla base, poi bruno-rossicci, poi bianco-ruggine e alfine neri. Sul petto e sul ventre sono bigi e bianco-ruggine. Una macchia scura sta sulla coscia, le gambe sono punteggiate di bigio, i peli del muso neri e bianchi.

Il canguro leporino abita la maggior parte dell'interno dell'Australia; diventa raro in vicinanza delle coste. Nel suo modo di vivere ricorda molto la lepre. Come questa è un animale notturno, che si accoccola di giorno in qualche profondo covo, e lascia venire presso a sè cacciatori e cani prima di balzar via, nella speranza che il suo abito del colore del suolo lo possa celare. Invero inganna sovente i cani, ed anche quando fugge innanzi ad essi mette in uso astuzie simili a quelle della nostra lepre, facendo ad

un tratto scambietti, e scappando quanto più presto può in altra direzione. Una osservazione fatta da Gould merita di essere citata:

« In una delle pianure dell'Australia meridionale, racconta egli, si dava la caccia ad un canguro leporino con due scelti cani. Quando ebbe corso per circa un quarto di miglio, fece un rapido scambietto e venne verso di me. I cani lo incalzavano. Rimasi perfettamente immobile per guisa che l'animale giunse a venti passi da me senza avermi veduto. Con mio sommo stupore non piegò nè a destra nè a sinistra, ma spiccò un enorme salto al di sopra della mia testa. Non fui in grado di spararpgli dietro ».

Questo interessante animale, per quanto io mi sappia, non fu mai portato vivo in Europa.

Il Canguro rupestre (*Petrogale penicillata*).

A differenza del precedente, il Canguro rupestre (PETROGALE PENICILLATA) vive solo nelle località montuose e massimamente rocciose. È un leggiadro animale, che misura circa 1 metro e 20 centimetri di lunghezza, la cui metà appartiene alla coda, la quale è singolarmente rivestita all'estremità di peli lunghi, ruvidi, folti e tinti di nero. Il colore del pelame sembra soggetto a varie modificazioni. Per lo più è un misto di rosso-porporino e di bigio. Il porporino domina sulla parte posteriore del corpo e sulla coda. Il mento è bianco, il petto bigio macchiettato di bianco; una fascia bianca ben delimitata scorre dal mento sul petto. Le orecchie sono all'interno giallo-pallide, all'esterno nere con margine giallo, i piedi sono neri. Il pelame è lungo ma ruvido e duro, e non è quindi molto stimato dai pelliceiai.

Le montagne della Nuova Galles meridionale albergano in piuttosto considerevole numero il canguro rupestre; tuttavia lo si vede piuttosto raramente, perchè è un amico delle tenebre, e di rado prima del tramonto vien fuori dalle sue oscure tane tra le rupi.

L'agilità colla quale si muove sui pendii e i dirupi più pericolosi farebbe onore ad una scimmia, e invero un Europeo che lo vede per la prima volta aggirarsi nella semi-oscurità della sera crede vedere innanzi a sè un cinocefalo. La sua abilità ad arrampicarsi lo protegge meglio degli altri affini contro le insidie dell'uomo e degli altri nemici. Il canguro rupestre non cade vittima che d'un cacciatore molto esperto, e soltanto se questo ha rintracciato da vicino il luogo ove esso bazzica. Gli indigeni seguono in vero le orme sue distinte sino alla caverna ove suol nascondersi di giorno; ma per tale caccia occorre la maravigliosa pazienza del selvaggio, e saggiamente vi rinunzia l'Europeo. Il dingo gli è peggiore nemico dell'uomo, perchè abita sovente le medesime caverne nelle quali esso si ritira di giorno. Tuttavia il dingo viene a capo soltanto per sorpresa di impadronirsi del prudente animale, poichè se questo s'avvede della presenza del nemico,

Il Canguro orsino (*Dendrolagus ursinus*).

si mette fuori di pericolo con pochi balzi. La sua agilità gli permette di raggiungere senza pena i siti più elevati ed inaccessibili. Giusta le asserzioni degli indigeni il canguro rupestre abita preferibilmente le caverne che hanno parecchie uscite. Gli individui feriti poi sono ordinariamente perduti pel cacciatore, poichè pochi istanti prima di morire si cacciano in qualche buca, ove spirano.

La facilità nell'arrampicarsi giunge al suo apogeo nel Canguro orsino (DENDROLAGUS URSINUS), una delle specie della famiglia più strane e più lontane dal tipo comune, della quale si conosce sinora una sola specie affine, l'una e l'altra della Nuova Guinea. Le zampe anteriori grosse e robuste e poco inferiori alle posteriori, sono un notevolissimo carattere di questo genere. Il canguro orsino è un animale piuttosto grosso, lungo

un metro e 20 centimetri, di cui la metà è per la coda. Il corpo è robusto e compresso, breve la testa, le orecchie di proporzionata mole. Il pelame consiste di peli lisci, neri, brunicci alla radice, la punta delle orecchie, la faccia, la parte inferiore sono brune, le guancie gialliccie, intorno all'occhio ha un anello più scuro.

Tutti gli osservatori sono d'accordo nell'affermare che più singolare animale non può darsi di questo, il quale si muove allegramente su pei rami e si mostra fra i mammiferi rampicanti maestro. Colla maggior leggerezza sale lungo i tronchi elevandosi e scendendo colla sicurezza di uno scoiattolo; e tuttavia sembra così fuori di luogo a quell'altezza che ogni spettatore rimane attonito quando l'animale dall'oscuro pelame, dalle lunghe membra, balza inaspettatamente dal suolo sopra un albero, e si aggira fra i pieghevoli rami. Il canguro orsino si ciba di foglie, di gemme, di germogli degli alberi; probabilmente mangia anche frutta. Si vede di rado in schiavitù. Ne ho visto uno solo, che viveva nel giardino zoologico di Rotterdam, chiuso in una gabbia così poco adatta che non poteva far mostra di tutta la sua agilità. Vani riuscirono i miei sforzi per acquistarlo pel nostro giardino zoologico di Amburgo. Il mio signor collega di Rotterdam, antico padrone di serraglio, non conosceva, ben s'intende, la rara creatura; ma sapeva però che possedeva in essa un canguro raro, e non si lasciò indurre per nulla a cedermelo.

Si chiamano Canguri murini i minori canguri (Hypsiprymnus). Somigliano ancora molto ai loro maggiori affini, ma se ne distinguono, oltre alla minor mole, per la coda relativamente più breve, le membra anteriori brevi colle lunghe unghie alle dita mediane, pel labbro superiore fesso, le orecchie piccole e tonde che ricordano le orecchie di topo, e soprattutto per la dentatura, che nella mandibola superiore ha certamente canini. Si è inoltre diviso di nuovo questo genere, perchè si è osservato che alcuni possono, sebbene in modo limitato, usare la loro coda come stromento di prensione.

La specie più grossa oggi conosciuta è la Bettongia (Bettongia penicillata). È un animale della mole del coniglio, con pelame lunghetto, colore bigio-bruno, screziature nere e bianche sulle parti superiori e colore bianco-sudicio o gialliccio sulle parti inferiori. Si distingue in modo speciale per un fiocco di peli lunghi, neri, folti all'ultimo terzo della coda. La sua lunghezza in complesso è di 60 centimetri, di cui 27 sono per la coda. Abita la Nuova Galles del sud. Gould ci racconta quanto segue del suo modo di vivere e del suo fare:

« Simile alle altre specie del genere, la bettongia si scava una cavità nel suolo, affine di riporvi il suo nido ben imbottito d'erba, di cui l'esterno è in perfetto accordo col suolo circostante, per modo da sfuggire certamente all'occhio, salvo il caso di accurato esame. Il sito ne viene regolarmente scelto tra macchie erbose, oppure presso un cespuglio. Di giorno giace l'animale, solo o in compagnia della femmina, in quel nido perfettamente nascosto allo sguardo, perchè l'apertura ne è sempre con somma cura coperta o chiusa. Ma gli indigeni non si lasciano ingannare. Scoprono pressochè ogni nido, ed uccidono a colpi di mazza l'abitante addormentato ».

« È degno di nota il modo col quale la bettongia porta al suo nido l'erba secca di cui abbisogna. Ciò fa colla coda, che è molto prensile. L'animale se ne serve per legare

un fascio e lo strascina al luogo determinato. Anche i prigionieri trasportano in modo simile le materie utili al loro giaciglio; almeno così facevano quelli che il conte di Derby possedeva nel suo parco di Knowsley, ove veniva soddisfatto con ogni riguardo possibile ai loro bisogni ».

Nell'Australia abitano le pianure asciutte e le colline scarsamente coperte di alberi e di boscaglie. Non vivono in strupi, ma tuttavia in certo numero. Sul far della notte se ne vanno alla ricerca di cibo. Mangiano erbe e radici, che si provvedono senza pena

La Bettongia (*Bettongia penicillata*).

grazie alla loro maestria nello scavare. Le buche scavate nelle boscaglie rivelano la loro presenza al cacciatore. Se vengono sorprese di giorno si affrettano con una sorprendente velocità a cercare una buca nella terra, fra i sassi, negli alberi, e vi si nascondono a meraviglia.

Il vero Canguro murino (Hypsiprymnus murinus) si riconosce al suo capo allungato, alle gambe corte, ed alla vera coda di topo. Il suo corpo misura in lunghezza 39 centimetri, 26 la coda, l'altezza al garrese è di 13 centimetri. Il corpo è breve e tarchiato, grosso il collo, i piedi anteriori hanno dita divise, mentre i posteriori hanno il secondo ed il terzo dito saldati sino all'ultima falange. Tutti sono muniti di lunghe unghie falciformi. La coda lunga, piatta, piuttosto robusta, è anellata e coperta di squame che lasciano spuntare ancora pochi peli brevi e duri. Una parte ne è al tutto nuda, e così pure il labbro superiore. Il pelame lungo, arricciato, poco lucido, è bruno-oscuro di sopra, con sfumature nere e bruno-pallide; di sotto è bianco-sudicio o gialliccio. I peli sono oscuri alla radice, e quelli delle parti superiori hanno la punta nera, ma ve

ne sono anche frammisti dei più brevi che hanno la punta gialla. La coda è bruna alla radice e di sopra, nera di sotto e sui lati.

La Nuova Galles del sud e la Terra di Van-Diemen sono la patria del canguro murino, che è comune a Porto Jackson. Preferisce le località selvose, e scansa i siti scoperti. Nel luogo che abita si scava nel suolo o fra i ciuffi d'erba una galleria che riveste accuratamente d'erba secca, di fieno, e nella quale dorme di giorno, per lo più in compagnia di altri della sua specie. È un vero animale notturno, che spunta fuori dopo il tramonto del sole. Il covo è sì abilmente disposto che sfugge sempre all'attenzione dell'inesperto europeo, anche se vi è vicino. Ma gli indigeni, di cui l'occhio acuto e vigilante osserva ogni irregolarità del terreno, passano raramente presso a quei covi senza vederli, esplorarli, ed ucciderne il pacifico abitante.

Il Canguro murino (*Hypsiprymus murinus*).

Giusta le mie osservazioni, il canguro murino si distingue essenzialmente dagli altri canguri. Corre altrimenti e con velocità maggiore, ed imita in ciò il dipo, che muove i piedi posteriori l'un dopo l'altro e non nel medesimo tempo. Questo sgambettare, come ben si può chiamare, ha luogo con somma celerità, e dà all'animale una agilità superiore a quella del canguro che si muove a sbalzi. Il canguro murino è veloce, vivace, mobilissimo, guizza e dispare come un'ombra sul suolo. Un cane ammaestrato lo piglia senza molta difficoltà, un cacciatore inesperto lo minaccia invano quando ha lasciato il covo.

Nel covo vien facilmente preso, perchè dorme profondamente e lascia avvicinarsi il suo mortale nemico. In quanto all'alimentazione si discosta dai canguri sinora enumerati, perchè si ciba di tubercoli di piante e di radici che scava con gran danno dei campi. La femmina partorisce due piccini che porta a lungo nella borsa, senza cessare di invigilare con gran tenerezza i più grandicelli.

Dopo l'istituzione dei giardini zoologici, il canguro murino viene portato frequentemente in Europa. È facilissimo da mantenere colla sua semplice alimentazione, e non domanda nessuna cura particolare. Una cassa piena di fieno od una casetta di terra gli basta perfettamente; se non gli si dà una dimora se la scava da sè, e la tappezza con somma cura, come in patria, con foglie e fieno. Il giaciglio è quasi circolare, più stretto

di sopra che nel mezzo, perfettamente appianato e così ben ricoperto, che si può difficilmente sospettare l'abitazione d'un animale sotto quella manciata di erba secca. Gli è solo togliendo via il copèrchio che si vede il canguro aggomitolato sopra se stesso, oppure allacciato a qualche compagno. Ma lo si scorge appena, che esso alla sua volta, svegliato dall'irrompere della luce, balza fuori con un salto e scappa veloce come un lampo.

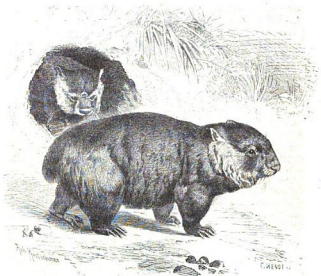
I prigionieri del giardino zoologico di Amburgo si mostrano nei mesi estivi un'ora e mezza o due ore prima del tramonto, e saltellano e balzano allegramente nel loro ricinto. Se durante il giorno sono molestatissimi dal minimo disturbo, di sera sono altrettanto vogliosi d'osservare tutto quel che passa dinnanzi la inferriata della loro dimora. Si lasciano allora volontieri toccare, mentre di giorno ogni siffatta dimostrazione d'affetto viene accolta con un brontolio irato, con un balzo inaspettato, e in caso di bisogno con una morsicata bella e buona. I naturalisti inglesi che studiarono questo canguro nell'Australia, assicurano che è timidissimo; non posso ciò affermare colle mie proprie osservazioni; lo trovai più gentile degli altri marsupiali. I maschi principalmente possono essere chiamati arditelli, e nello stesso tempo sono anche cattivucci. Non temono affatto l'uomo, ma gli saltano addosso colla sfacciataggine del rosicante se ne sono importunati. Verso i piccoli il maschio è sovente cattivissimo; tormenta in ogni guisa il maschietto per gelosia, e sovente lo uccide.

L'amore sembra violentissimo nei canguri murini. Il maschio incalza tutta la notte la sua compagna, la insegue dappertutto, la butta giù, la morde e la maltratta se essa non vuol accondiscendere ai suoi desiderii. Una delle nostre femmine fu per questo uccisa, col suo piccino grandicello nella borsa, dal maschio in furore, probabilmente perchè non volle abbandonare il figlio. Sarebbe un tentativo lodevole quello d'acclimare fra noi questo grazioso ed interessante animale. In un giardino cinto si potrebbe trasportarne una coppia che converrebbe lasciare a se stessa. Si avrebbe in tal modo una selvaggina innocua e piacevole, la cui caccia darebbe emozioni infinite ai seguaci di Diana, e porgerebbe ai cacciatori dei dì delle feste l'occasione di sciupare molta polvere e molto piombo.

* * *

L'ultima famiglia dei marsupiali ci presenta forme genuine di rosicanti, nei Vombati (Phascolomys).

Si conoscono oggi due specie di questi notevolissimi animali, che si rassomigliano al tutto nella vita e nell'indole. La loro struttura è in sommo grado tozza, il corpo grosso e pesante, il collo grosso e corto, la testa informe, le estremità brevi, storte; i piedi hanno cinque dita, armate di lunghe unghie robuste e falciformi, che mancano soltanto al pollice posteriore; le piante dei piedi sono larghe e nude, le dita in gran parte saldate fra loro. La coda è un moncone quasi nudo. La dentatura è notevole pei due incisivi superiori ed inferiori che corrispondono perfettamente ai veri denti canini dei rosicanti. Oltre questi ogni fila possiede cinque lunghi molari ricurvi. Quindici vertebre portano le costole, quattordici sono senza costole, l'osso sacro ne conta sette (altri dicono tre), la coda nove (altri dicono dodici). Le parti molli somigliano singolarmente a quelle del castoro.

Il Vombato (Phascolomys fossor), che si chiama anche Tasso d'Australia, è un animale che non somiglia menomamente ad un tasso. A primo aspetto sembra un rosicante, ma la forma in complesso e l'indole ricordano solo le specie più tozze e lente di questo ordine. Un esame più attento dimostra subito che si ha che fare con un animale

Il Vombato (*Phascolomys fossor*).

affatto particolare. Il vombato giunge almeno alla mole d'un tasso, vale a dire una lunghezza di 75 a 90 centimetri ed un'altezza al garrese di 30 centimetri. Ma è assai più pesante, poichè non pesa mai meno di 30 chilogrammi. Il pelame fitto e morbido è bruniccio di sopra, tirando ora più sul bigio ora più sul giallo; di sotto è bianco; le orecchie piccole e larghe sono al di fuori bruno-ruggine, bianche all'interno; le dita sono bruno-ruggine, neri i mustacchi.

Questo animale, lento e non bello, abita la Terra di Van-Diemen e le coste meridionali della Nuova Galles. È un animale notturno perfetto. Vive in folti boschi, vi scava vaste gallerie ad una grande profondità, e passavi dormendo l'intero giorno. Soltanto quando la notte è scesa del tutto il vombato sbuca in cerca di alimenti, di cui la maggior parte consiste in un'erba dura, della natura del giunco, che cresce abbondante in varie distese di terreno, ma si ciba pure di ogni sorta di erbaggi e di radici, procurandosi queste ultime con un gagliardo scavare. Il vombato è un animale impacciato, e che pare d'assai più impacciato ancora che non sia. I suoi movimenti sono lenti ma sicuri, vale a dire, misurati ma robusti. Un individuo par suo indifferente ed ottuso non si lascia

facilmente disturbare. Va diritto per la sua strada, senza spaventarsi di nessun ostacolo. Gli indigeni raccontano che nelle sue scorrerie notturne gli capita talvolta di rotolare come un sasso nel fiume, camminando sulla sponda. Ma senza sgomentarsi punto esso seguita a camminare nella direzione presa, sul letto del fiume, finchè gli venga l'opportunità di tornare a terra, ove continua la sua passeggiata, come se nulla fosse avvenuto. I prigionieri che ebbi campo di osservare mi fanno parere ciò meno improbabile di quanto potrebbe sembrare a prima vista. È veramente difficile irritare un vombato, sebbene vi sieno casi in cui si può farlo andare in collera. Quel che è certo si è che lo si deve chiamare un cocciuto senza pari, se non si preferisce vantare la sua costanza. Ciò che una volta ha intrapreso conduce a termine, indifferente a tutte le difficoltà. Se una volta incomincia a scavarsi una tana, cento volte ricomincierà a scavarla, colla calma di un filosofo, se altrettante volte gli vien guasta. I coloni americani dicono che è eminentemente pacifico, e si lascia sollevare da terra e portar via senza dare il menomo segno d'inquietudine o di collera, ma se spunta nel suo ottuso cervello il pensiero della resistenza, prende a mordere furiosamente intorno a sè. Posso confermare tale asserto. Così si comporta uno di questi animali prigioniero nel giardino zoologico di Amburgo. Se gli vengono legati i piedi, o anche solo si prende per un piede, si mostra molto imbizzarito, esprime la sua collera con un minaccioso squittire e morde rabbiosamente se la cosa è troppo oltre spinta.

Come la maggior parte degli animali d'Australia, il vombato sopporta benissimo la schiavitù. Con qualche cura ed un'alimentazione appropriata sembra trovarsi molto bene e si addomestica, vale a dire, si abitua tanto più facilmente all'uomo quanto più si lascia girare liberamente per la casa. La sua indole pacifica gli fa presto dimenticare che è prigioniero, e lo rende presto soddisfatto del suo destino, almeno non gli viene mai l'idea di fuggire. Nella Terra di Van-Diemen è assiduo compagno del pescatore, e si vede girare intorno alle capanne liberamente come un cane. Tuttavia non si deve credere che si affezioni al suo custode. L'uomo gli è indifferente come tutti gli altri esseri. Quando ha di che mangiare, non bada ad altro. Ogni sito gli piace, ogni località gli va a genio.

Fra noi si nutre questo apatico personaggio con vegetali, carote, rape, frutta, chicchi e cereali, e se si vuol procurargli un particolare godimento, gli si dà un po' di latte. Tuttavia è prudente cosa non dargli troppo in una volta di questo liquido così piacevole alla maggior parte degli animali, poichè può accadere che, come fu osservato da naturalisti inglesi, scenda nella secchiolina del latte a prendervi un bagno. In Inghilterra si è già ottenuta la riproduzione di questo animale, e si è osservato che la femmina partorisce tre o quattro piccini e li cura ed alleva con molta tenerezza, fintanto almeno che stanno nella borsa. Lascio a' miei lettori il decidere se il vombato merita l'onore di figurare sulla lista degli animali da acclimare fra noi, come l'han fatto i Francesi. In Australia si tiene la sua carne in conto di eccellente, e si sfrutta anche la pelle; ma fra noi nè l'una nè l'altra si terrebbero in gran conto.

SETTIMO ORDINE

ROSICANTI (RODENTIA)

Nel terzo grande scompartimento degli unguicolati ritroviamo un complesso di animali perfettamente delimitato. I rosicanti portano tale appellativo con diritto maggiore di quel che hanno i carnivori al loro; poichè basta solo loro guardare in bocca per riconoscerli immediatamente ed indubitatamente per quel che sono. Due grandi denti roditori in ogni mandibola non soltanto rappresentano gli incisivi, ma ancora sembrano far le veci dei canini e dei falsi molari, sono il carattere generale di tutti. Tali denti roditori sono così sporgenti che non è possibile non vederli.

V'ha poco da dire intorno alla forma esterna del corpo dei rosicanti, poichè l'ordine, che è molto ricco di famiglie e di specie, presenta le forme più diverse. Il corpo è ora snello ed allungato, ora corto e compresso, ora coperto di peli morbidi, ora rivestito di aculei. Uno ha lunghissima coda, un altro appena un moncone; le orecchie variano moltissimo nelle forme e nelle dimensioni; le estremità sono atte ora a volitare, ora a saltare; talora le orecchie portano ciuffetti di peli, e la coda ha dai due lati una serie di peli disposti come le barbe di una penna, onde si dice pennuta; insomma le differenze tra le varie specie sono numerosissime. Ma si possono tuttavia ritenere i caratteri seguenti come applicabili all'intero ordine. Nella maggior parte dei casi il corpo è cilindrico e posa sopra gambe brevi, di lunghezza generalmente eguale; la testa sta attaccata ad un collo corto e grosso; gli occhi grandi generalmente sporgono molto; le labbra sono carnose, ornate di mustacchi, mobilissime e fesse sul davanti; i piedi anteriori hanno al solito quattro dita, i posteriori cinque, e gli uni e gli altri sono armati di unghie più o meno forti e talvolta collegati tra loro da una membrana natatoria. Il pelame è quasi sempre della medesima lunghezza su tutto il corpo, e tutt'al più si allunga in un ciuffetto all'estremità delle orecchie, o si fa più folto alla coda. Ad ogni modo, le differenze interne degli animali di questo ordine sono tanto grandi che si avrebbe difficoltà a radunare in un gruppo i rosicanti che lo compongono, se essi non possedessero nei loro denti roditori un carattere comune e da non potersi disconoscere. Questi denti distinguono la dentatura assai più ancora dei denti ferini che si trovano nelle mandibole dei carnivori.

I denti roditori sono notevolmente più grossi di tutti gli altri, curvati ad arco, i superiori sempre più forti degli inferiori, tagliati a mo' di scalpello, triangolari o quadrangolari alla radice, ora piani, ora convessi, lisci, oppure scanalati e di color bianco, rosso o giallognolo. La loro superficie esterna è rivestita di uno smalto duro come l'acciaio, e questo forma anche l'acuta punta, o l'orlo largo e tagliente dello scalpello. Gli altri denti non presentano particolarità. In breve tempo l'uso continuo che fa l'animale di quei denti principali li ottunderebbe e li logorerebbe se la natura non avesse provveduto in un modo strano alla loro conservazione. I denti roditori hanno specialmente un grande vantaggio sopra tutti gli altri denti dei mammiferi; non soltanto perchè

sono molto più robusti di questi, ma perchè il loro crescere è anche illimitato. La loro radice giace in un alveolo scavato profondamente nella mandibola e contenente nella sua estremità posteriore in una insenatura imbutiforme un germe sempre attivo che serve a riprodurre senza interruzione il dente man mano che si logora. L'acuto filo del taglio si conserva col continuo sfregamento dei denti l'uno contro l'altro; le due mandibole non possono agire se non perpendicolarmente dallo avanti allo indietro. Così questi denti radunano in sè tutti i requisiti per essere atti al dispendio di forza richiesto dal rosicare. Del continuo crescere dei denti roditori è facile convincersi rompendo appositamente ad un coniglio uno di questi suoi denti. Il dente opposto cresce allora tanto più rapidamente, perchè l'animale non lo può più logorare, sporge fuori dalla bocca come un piccolo arco, e s'incurva a mo' di corno, ciò che incaglia il lavoro dei dei denti e rende assai difficile il nutrirsi all'animale.

Le labbra dei rosicanti sono ornate di mustacchi e per lo più mobilissime. In molte specie hannovi all'interno delle guancie borse che si stendono fino alla regione delle spalle e servono di deposito per la raccolta del cibo. Un muscolo particolare ritrae queste borse indietro quando debbono essere riempite. Si vuotano poi mercè la pressione delle zampe anteriori. Le ghiandole salivali sono generalmente molto sviluppate. Lo stomaco è semplice, sebbene talvolta diviso in due parti da uno stringimento. La lunghezza delle intestina supera di cinque a sette volte quella del corpo. Le ovaie della femmina sboccano isolatamente in un utero di forma intestinale che si continua in una lunga vagina. Il cervello accenna a facoltà intellettuali poco sviluppate. Gli emisferi anteriori sono piccoli e le circonvoluzioni scarse; allo incontro gli organi dei sensi sono proporzionati e piuttosto bene sviluppati.

I rosicanti apparvero solamente al principio dell'epoca terziaria e isolati, all'epoca diluviale erano già numerosi sulla nostra terra. Attualmente sono diffusi sopra tutto il globo. Si trovano in tutti i climi, in pianura ed in montagna, fin dove giunge la vegetazione. « In mezzo alla neve ed ai ghiacci eterni, dice Blasius, in tutti i luoghi ove ancora un caldo raggio di sole dà per poche settimane una vita breve e stentata alla vegetazione, nelle tranquille e solitarie alture nevose delle Alpi, nelle vaste e deserte steppe del Nord, si trovano rosicanti che non anelano ad un sole più caldo. Ma quanto più ricca ed ubertosa è la vegetazione, e tanto più vivace e moltiplicata è la vita di quest'ordine di animali, che non lascia inabitato pur un cantuccio della terra ».

Il modo di vivere di questi animali così diffusi è assai vario. Gli uni sono animali arborei, gli altri terrestri; questi vivono nell'acqua, quelli in gallerie sotterranee scavate da essi; gli uni nelle boscaglie, gli altri in campi aperti. Tutti sono creature più o meno mobili, che a seconda del luogo che abitano sanno per bene correre od arrampicarsi, o scavare o nuotare. I più hanno i sensi acuti, sono allegri e vivaci, ma senza gran senno o capacità intellettuali distinte. Il maggior numero è di poveri di spirito, paurosi bensì, ma non cauti od astuti, e non distinti per spiccante attività intellettuale. Molti vivono in coppie, altri in famiglie, molti in schiere, vivono in buon accordo anche con altri animali, senza affezionarsi ad essi, e si trastullano tra loro molto allegramente. Pochi soltanto manifestano cattiveria ed ostinatezza, ferocia ed impudenza per riflessione, come ad esempio i topi. Nel pericolo si ritirano colla maggior velocità possibile nel loro nascondiglio, ma pochissimi sono abbastanza scaltri per render vano l'inseguimento con qualche astuzia. I rosicanti tutti si cibano principalmente di sostanze vegetali. Radici, scorze, foglie, fiori, frutti d'ogni sorta, civaie ed erbe, tubercoli farinacei, persino fibre legnose sono il loro cibo. Alcuni cercano anche sostanze animali e sono veri

carnivori. Una cosa strana è questa, che quelli che sono troppo deboli per intraprendere grandi migrazioni, o per resistere alla rigidezza dell'inverno, radunano provviste e le ammucchiano in depositi sotterranei. I rosicanti sono gli architetti fra i mammiferi, ed alcuni di essi erigono dimore veramente artistiche, che fanno da secoli l'ammirazione degli uomini. In ciò sembrano essere guidati meno dalla loro intelligenza che da un istinto misterioso, com'è del resto il caso anche cogli uccelli. Molti passano l'inverno in un sonno letargico, cadono in una rigidezza durante la quale consumano il grasso ammassato in copia nell'estate, che basta alle esigenze di quella vita poco attiva.

L'importanza nella natura dell'ordine dei rosicanti è considerevole relativamente alla loro piccola mole. Da essi sarebbe l'intero globo conquistato e saccheggiato, se non fossero molto soggetti a morie ed a vari morbi. La continua guerra di sterminio, sempre bandita a lor danno, trova nella loro incredibile fecondità, nella loro facilità a moltiplicarsi un contrappeso che sovente prevale. Sembra incredibile ed è tuttavia vero che una coppia di rosicanti può nel corso di un anno numerare per migliaia i suoi rampolli. Tali specie prolifiche sono terribili nemici della ricchezza dell'uomo. Il loro scavare nei campi e nei giardini, il loro rosicare e mordere ogni sorta di oggetti e di piante utili, le loro rapine nella dispensa e nella casa, arrecano danni che oltrepassano di gran lunga la loro utilità. L'uomo è dunque costretto ad allearsi all'esercito dei loro nemici e non fa altro che valersi del diritto di personale difesa quando cerca con ogni mezzo possibile di liberarsi da cosifatti molesti animali.

Pochissime specie di questo numerosissimo ordine si possono affezionare all'uomo, e pochissime fra queste meritano di venire addomesticate. L'utile che procurano è minimo; di alcuni si adopera la carne e la pelle.

I naturalisti non sono ancora al tutto d'accordo rispetto alla divisione dei rosicanti. Gli uni ne formano più, gli altri meno famiglie. I rosicanti scelti da me ci daranno una idea sufficiente dell'ordine.

Gli Scoiattoli (Sciurinæ) sono da considerarsi come i più nobili fra i rosicanti, perchè sono i più vivaci, allegri ed intelligenti. Molti naturalisti uniscono ad essi anche i ghiri e le marmotte, di cui noi formiamo una famiglia particolare, ed allargano così di più la già abbastanza numerosa tribù degli scoiattoli. Ma se vogliamo occuparci soltanto delle specie principali del genere, abbiamo da fare con un numero ancora abbastanza rilevante; poichè dei veri scoiattoli soli si conoscono già più di settanta specie e, secondo me, l'intera famiglia deve contarne più di novanta, benchè molti naturalisti, all'opposto, vogliano cancellare almeno un terzo delle specie descritte nei libri scolastici, col pretesto che si confondono colle altre da più lungo tempo note. Gli scoiattoli e le marmotte hanno comuni molti caratteri, sopra tutto nella struttura del cranio e della dentatura; ma è facile distinguere gli uni dalle altre. Le marmotte sono tozze e pacifiche, gli scoiattoli eleganti e vivaci, e tutta la conformazione loro si accorda coll'indole. La nostra famiglia presenta una grandissima varietà tanto nella conformazione esterna quanto nel modo di vivere. Il corpo è sempre allungato e provveduto di una coda più o meno lunga, talvolta ornata di sole due fila di peli, disposti come le barbe di una penna, o, come si dice, pennata. Gli occhi grandi sono sporgenti; le orecchie ora piccole, ora grosse, ora scarsamente pelose, sono anche talvolta munite di ciuffetti. Le zampe anterior

hanno quattro dita ed un rudimento di pollice, le posteriori ne hanno cinque. Le zampe anteriori sono notevolmente più brevi delle posteriori. Salvo poche eccezioni, si trovano nella mandibola superiore cinque, nella inferiore quattro denti molari, per lo più di forma semplice; fra essi il primo dente della mandibola superiore è il più piccolo e più semplice. I quattro seguenti sono piuttosto regolarmente formati. Nel cranio si scorge una fronte piana, larga. La colonna vertebrale consiste di dodici vertebre che portano le costole e di sette senza costole. Inoltre esistono tre vertebre all'osso sacro e da sedici a venticinque vertebre caudali. Lo stomaco è semplice, l'intestino di lunghezza molto varia. Nulla si può dire qui di più particolareggiato. Gli scoiattoli abitano tutta la terra, ad eccezione della Nuova Olanda. Si inoltrano lungi verso il nord e si trovano nel mezzogiorno più caldo. Vivono nelle bassure come sulle alture, molte specie nelle montagne come nelle pianure. I boschi, o almeno le piantagioni d'alberi sono il loro soggiorno prediletto, e il maggior numero fa una vita puramente arborea, mentre altri trovano asilo in dimore sotterranee scavate da loro. Consuetamente ognuno vive da sè, tuttavia si danno casi in cui radunansi più numerose o più piccole compagnie, o almeno coppie, che vivono lunga pezza insieme. Alcune specie isolate, spinte dal difetto di cibo, intraprendono migrazioni, per le quali si radunano in schiere a modo di eserciti. I veri scoiattoli sono animali diurni; notturni sono quelli che possedono il patagio.

Nel regime alimentare si somigliano tutte le specie della famiglia. Vivono quasi esclusivamente di sostanze vegetali, e per vero delle più diverse frutta e semenze, germogli, foglie e gemme, ed in caso di necessità anche di scorze e di funghi. Per mangiare posano sulle estremità posteriori, portandosi il cibo alla bocca colle zampe anteriori. Si dissetano con acqua, o con neve che lambiscono, o col latte di alcuni semi di piante.

I loro movimenti sono vivacissimi, rapidi, agili, sia sugli alberi, sia a terra. Sopra questa i soli scoiattoli volitanti si trovano fuor di luogo; allo incontro hanno la facilità di spiccare enormi salti, ma sempre dall'alto in basso. I più corrono saltellando e posando l'intera pianta del piede. Pressochè tutti si arrampicano per bene e saltano da un albero all'altro attraversando grandi spazi. Per dormire si aggomitolano in un luogo comodo che si sono cercato in qualche galleria sotterranea o in cavi d'alberi, o in nidi che hanno almeno in parte fabbricati, se non del tutto. Quelli che abitano i paesi freddi emigrano quando s'avvicina l'inverno, o cadono in letargo e si ammucchiano in più o meno grande quantità vettovaglie, cui ricorrono in caso di necessità.

La loro voce è un fischio ed un brontolio che non si può descrivere, unito ad un sibilare e squittire. Le loro facoltà intellettuali sono limitatissime, sebbene rimarchevoli per l'ordine dei rosicanti. Fra i loro sensi la vista, l'udito e l'olfatto sono i meglio sviluppati, ed alcuni manifestano anche un fino tatto ed una certa facoltà di presentire che si fa nota nei cambiamenti atmosferici. Sono attenti e paurosi, e scappano appena un lieve indizio di pericolo li minacci. In complesso sono affatto innocui, si difendono, se afferrati, come meglio possono e riescono cogli acuti denti a cagionare ferite piuttosto profonde. La più parte sembra figliare più d'una volta all'anno. Al tempo dell'accoppiamento il maschio vive sovente a lungo colla femmina, l'aiuta nella costruzione della dimora più o meno artistica, che dovrà più tardi albergare i piccini. Il numero di questi varia ad ogni parto da due a sette. I piccini nascono quasi nudi e ciechi, ed hanno perciò bisogno di un giaciglio caldo e di cure amorose da parte della mamma. Gli scoiattoli presi piccini nel nido si addomesticano facilmente e durano a lungo in schiavitù, ad eccezione degli scoiattoli volitanti.

Molti si abituano al loro custode e gli dimostrano un certo affetto; ma anche una

lunga dimestichezza coll'uomo non aguzza particolarmente la loro intelligenza, e coll'età si mostra quasi immancabilmente l'indole burbera e maligna che pare comune ai rosicanti. Diventano ringhiosi e cattivi, per quanto allegri ed innocui fossero stati. In complesso questa famiglia dovrebbe essere più utile che non dannosa. La pelle di quasi tutte le specie nordiche ha un certo valore, sebbene non sia delle più preziose, e la carne non ripugna ai palati che non sono guasti. Allo incontro questi animali recano danno alle foreste, alle piantagioni ed ai campi, se per caso si radunano in un sito in numero maggiore del solito.

Sinora ci siamo dapprima occupati di quelle specie di una famiglia che sono vivaci ed operose alla faccia del sole, formando delle specie notturne un gruppo posto in ultimo. Questa volta procediamo diversamente, poichè incominciamo col Pteromide, scoiattolo notturno (Pteromys). Questo genere (o, come altri vogliono, i due generi Pteromys e Sciuropterus) possono essere considerati come i più elevati fra gli scoiattoli; essi ci ricordano vivamente le forme a noi note degli ordini superiori (Marsupiali volitanti), perchè tra i loro piedi si stende a mo' di paracadute una membrana volitante piuttosto larga. Tale patagio, che rende lo scoiattolo volitante atto a spiccare con facilità larghi salti, sebbene sempre in una direzione obliqua d'alto in basso, consiste in una rozza membrana che è attaccata alle membra anteriori e posteriori ed ai due lati del corpo, ed è coperta all'infuori di folti peli, scarsi e brevi sulla faccia interna. Uno sperone osseo al carpo sostiene particolarmente il capo anteriore del patagio. La coda serve di poderoso timone; ed è sempre molto pelosa, sebbene nol sia nel medesimo modo nelle diverse specie. In un gruppo è semplicemente folta, nell'altro è pennata. Poche sono le differenze della dentatura. Gli scoiattoli volitanti dalla coda rotonda, che sono da taluni considerati come generi particolari, si distinguono per la forma particolare dei loro denti molari piccoli, arrotondati e ristretti; mentre le specie dalla coda pennata posseggono la dentatura del vero scoiattolo. Negli uni come negli altri trovansi dodici vertebre con costole, tre all'osso sacro, e da diciotto a dicianove vertebre caudali.

I due gruppi, che si possono riunire in un solo genere senza dar troppo nello scientifico, sono diffusi sulla metà settentrionale della terra. Le loro specie fanno una vita notturna. Di giorno se ne giacciono tranquilli nei loro nidi, che collocano per lo più in alberi cavi. Sul far della sera vengono fuori e si trastullano allegri e mobili sugli alberi, in cerca di alimenti. Le specie nordiche passano anche durante l'inverno molte notti nelle loro riparate dimore, senza tuttavia cadere in letargo. In confronto cogli altri generi di scoiattoli questo gruppo è povero di specie, e molti naturalisti accettano soltanto otto specie delle diciotto che alcuni annoverano.

Uno dei più noti pteromidi è il Taguan (Pteromys petaurista), la più grossa specie della famiglia, quasi eguale al gatto domestico nella mole. La lunghezza del suo corpo è di circa 60 centimetri, e quella della coda almeno 50; l'altezza al garrese è di 20 centimetri. Il corpo è allungato, il collo corto. La testa è proporzionatamente piccola ed il muso aguzzo. Le orecchie sono brevi e larghe, diritte e puntute, gli occhi molto sporgenti sono grandi. Le estremità posteriori sono d'assai più lunghe che non le anteriori; quelle hanno cinque, queste quattro dita ad ogni piede, munite ognuna di unghie corte,

ricurve ed aguzze, ad eccezione del rudimento di pollice che ha un'unghia piatta. Il patagio comincia alle gambe anteriori, scende lungo i fianchi e si attacca alle gambe posteriori, prolungandosi di là una piccola piega membranosa sino alla coda. In riposo, come dimostra la nostra incisione, è stretto al corpo e sporge a mo' di fregio nei soli

Il Taguan (*Pteromys Petaurista*)

siti ove sta attaccata al corpo per via dello sprone osseo. La coda lunga e floscia è foltissima, mentre il pelame sul corpo e le membra è breve, spesso, aderente, più ruvido sul dorso che non sul ventre ed alla coda. Il patagio sembra orlato di frangie a motivo dei peli brevi e fini che lo contornano. Dietro le orecchie alcuni peli si allungano in ciuffi e sulle guancie esiste una verruca coperta di setole. Gli altri mustacchi sono moderatamente lunghi, ma rigidi. Come fra tutti gli animali notturni stanno al di sopra degli occhi per proteggerli, alcuni di questi rilievi. Sulla parte superiore del capo, del dorso, ed alla radice della coda il colore del pelame è un misto di bigio e di nero, cosiffattamente disposto che alcuni peli sono affatto neri, altri bigii biancastri sulla punta. I lati del capo e le striscie che dalla nuca tendono alle gambe anteriori o sono dell'istesso colore delle parti superiori, oppure bruno-castagno-rossiccio. La faccia è nera davanti, le orecchie bruno chiaro, e il ciuffetto dietro queste bruno fosco. Sopra tutta la parte inferiore del corpo il pelo ha un sudicio colore bigio-bianco, che si fa alquanto più chiaro nel mezzo del corpo. Il patagio è di sopra bruno-nero o castagno orlato

di bigio-chiaro; di sotto è d'un bigio che passa al giallicio. Le gambe sono bruno-castagno-rossiccio, o nero-rosso. La coda è generalmente nera.

Il continente delle Indie orientali, e principalmente il Malabar e Malacca, come pure Siam, sono patria esclusiva del taguan. Gli scoiattoli volanti delle isole della Sonda sono prossimi suoi affini, ma appartengono a specie assai diverse. Il taguan vive soltanto nei boschi più fitti e sempre sugli alberi solo o colla sua femmina. Di giorno dorme in alberi cavi, di notte sbuca fuori e si arrampica e salta con una rapidità, una leggerezza, una sicurezza incomparabili sulle cime degli alberi o da un albero all'altro, in larghi balzi sempre diretto dall'alto in basso. Perciò allunga orizzontalmente i piedi dilatando per modo il patagio da formarne un ampio paracadute. La coda serve di timone, e l'animale è atto, come la scimmia a cambiare la direzione del suo salto con rapide evoluzioni. Si assicura essere tale la velocità dei suoi salti, come del resto di tutti i suoi movimenti, che l'occhio lo può appena seguire. Fra i suoi sensi l'udito e la vista sono assai sviluppati, ma gli altri sono molto imperfetti. Le facoltà intellettuali lo distinguono essenzialmente dagli altri scoiattoli. Ha meno intelligenza ed è più pauroso e codardo dei suoi affini diurni. Il più lieve sussurro lo riempie di spavento o lo induce alla fuga più precipitosa. In conseguenza di questa prudente timidezza si sottrae facilmente agli attacchi dei carnivori rampicatori; ma sovente cade in potere dei grossi gufi che lo chiappano durante il salto malgrado la sua velocità e contro i quali l'innocua e debole bestiolina è al tutto priva di difesa.

La rarità del taguan fa sì che ci manchino ancora esatte osservazioni rispetto alla sua vita. Pochi viaggiatori lo menzionano, e gli indigeni sono molto parchi di ragguagli intorno ad esso. Questo animale in schiavitù è assai noioso: richiede speciali ed attente cure, è pauroso, dorme di giorno e fa chiasso di notte nella sua gabbia, rosica ogni legname che gli impedisca l'uscita, e dopo pochi giorni o settimane, soccombe, anche se gli vien porto il nutrimento più conveniente. Così si spiega come non sia ancora giunto vivo in Europa.

Nei paesi vicini abitano specie affini al taguan: il nord allo incontro alberga gli Scoiattoli volanti propriamenti detti o Sciurotteri (Sciuropterus) dalla coda lunga, pelosa, folta, pennata. Di queste anche noi possediamo una specie, lo Sciurottero comune o Lintaga dei Russi (Sciuropterus sibiricus). Anche oggi abita la parte nordica dell'Europa orientale e pressochè tutta la Siberia, ma più anticamente si trovava anche in Polonia, nella Lituania, in Livonia, in Finlandia ed in Lapponia. Questo animale è notevolmente più piccolo del nostro scoiattolo volgare. Il suo corpo non ha che 15 centimetri di lunghezza, la coda 9 centimetri, e 13 centimetri coi peli. L'altezza al garrese è di 5 centimetri, e il peso d'un individuo adulto oltrepassa raramente 160 grammi.

Nella forma questo sciurottero somiglia al suo maggiore affine dell'India, e, come già fu accennato, se ne distingue essenzialmente pel pelame della coda e per la struttura dei denti molari. Il pelame è morbido e fitto, bruno-fulvo sul dorso durante l'estate, bruno-bigio più scuro sul patagio e la parte esterna delle gambe; bianco al disotto colla coda bigio-fulva di sopra, e di sotto d'un colore di ruggine chiaro. I peli tutti delle parti superiori sono color bigio-nero alla radice e all'apice gialliccio-fulvo, quelle delle parti inferiori sono invece uniformemente bianchi. Nell'inverno il pelame si allunga e si fa più folto, e la parte superiore diventa allora più chiara.

Il lintaga abita i grandi boschi di betulle, oppure quei boschi misti in cui si alternano colle betulle i pini e gli abeti. Tuttavia le betulle sembrano necessarie e a ciò accenna pure

il colore del suo pelame che è al tutto simile alla corteccia di quell'albero, come fra noi è simile alla corteccia dell'abete e del pino il colorito del nostro scoiattolo. Diventa sempre più raro, e in molte località ove un tempo fu comune trovasi ora pressochè affatto distrutto. Come il taguan vive solitario oppure in coppie, ma sempre sugli alberi. Di giorno dorme nelle cavità degli alberi, aggomitolato sopra se stesso come un moscardino, e colla coda avvinghiata intorno al corpo. Sbuca sul far della sera, e comincia per bene ad agitarsi.

Il Lintaga (*Sciuropterus sibiricus*).

Nei suoi movimenti è destro al pari degli scoiattoli diurni, si arrampica maravigliosamente, balza agilmente dall'uno all'altro ramo e varca col mezzo del suo patagio teso, tratti di 20 o 25 metri. Affine di valicare simili distanze esso sale sino alla cima dell'albero e si slancia di là sui rami inferiori dell'albero che ha scelto. Furono con ragione paragonati a voli cosiffatti salti; sul suolo è tanto impacciato ed incerto quanto è agile e destro sugli alberi. Il suo incedere è titubante e l'ampio patagio che pende piegato d'ambo i lati del corpo gli dà non poco impaccio nel correre.

Il lintaga si nutre di gemme e di germogli di betulle; ma in caso di bisogno si accomoda anche dei giovani germogli e delle gemme del pino. Per mangiare siede sulle estremità posteriori come il nostro scoiattolo, e si reca gli alimenti in bocca colle zampe anteriori. In complesso lo sciurottero rassomiglia al nostro scoiattolo in tutte le sue qualità, se non che è un animale notturno. È di una somma nettezza, si liscia di continuo, e depone gli escrementi soltanto sul suolo. Al giungere del freddo cade in un letargo interrotto, quando il freddo è meno rigido, fa scorrerie di almeno due ore in cerca di cibo. Abitualmente si allestisce per riposare o qualche sua antica abitazione, o il nido di qualche uccello. Il suo proprio nido costruisce in alberi cavi, il più alto possibile dal suolo, l'interno cavo ne viene imbottito con musco tenero, e l'entrata pure è accuratamente rivestita e turata colla medesima sostanza. In siffatti nidi nell'estate partorisce da due a tre figli. Questi nascono ciechi e nudi

e rimangono a lungo impacciati ed in sommo grado bisognosi di cure. Durante il giorno la madre li avvolge nel suo patagio per tenerli al caldo e per poterli facilmente allattare. Quando s'avvia alle notturne spedizioni li ricopre accuratamente con musco. Circa sei giorni dopo la nascita spuntano i denti roditori, ma solo dieci giorni più tardi si schiudono gli occhietti, e il pelo comincia anche a spuntare sul corpo. Più tardi la mamma li piglia seco nel bosco, ma per lungo tempo torna al medesimo nido per trovarvi di giorno tranquillità e sicurezza. Nell'autunno molti si fabbricano un gran nido in comune, ove vivono in società.

Sebbene la pelle sottile e scarsa di peli offra soltanto una pelliccia di qualità scadente che i soli Cinesi stimano, questo animale è perseguitato ed ucciso in gran copia in ogni inverno. Cade facilmente nei lacci, e nell'inverno in trappola, in cui lo adesca qualche sua preferita leccoria. I suoi escrementi, simili a quelli del topo ed ammucchiati sovente in gran quantità al piede degli alberi lo tradiscono facilmente; giacchè altrimenti non sarebbe facile scoprire dall'albero l'animale la cui veste è simile alla corteccia.

Lo sciurottero sopporta poco tempo la schiavitù. Non si può surrogare il suo proprio cibo, e la delicatezza dell'animale si oppone al suo vivere. Si è però potuto osservare in alcuni che resistettero più a lungo, che si addomesticano sino ad un certo grado.

Il rappresentante americano di questo animale è l'Assapau (SCIUROPTERUS VOLUCELLA), una delle specie più piccole, di 13 centimetri di lunghezza, colla coda lunga 10 centimetri, e questa grossa, e gli occhi grandissimi, neri e sporgenti. Il fino e morbido pelame è di sopra bigio-bruno-gialliccio, più chiaro ai lati del collo, bianco argentino alle zampe, e bianco sopra tutte le parti inferiori. La coda è cinerina con sfumature bruniccie, il patagio è nero marginato di bianco, l'occhio è circondato di un anello bigio nericcio. Questo animaletto vive in società, nei boschi delle zone temperate e calde dell'America del nord, affatto come il lintaga, si prepara sovente grandi nidi di foglie in alberi cavi, nei quali in gran numero insieme dormono e si scaldano. Preso giovane si può più facilmente e meglio addomesticare che non il precedente.

Gli scoiattoli propriamenti detti, di cui la specie nostrale è senza dubbio generalmente conosciuta, si dividono in diversi generi, tutti più o meno differenti l'uno dall'altro, sopratutto nella dentatura e nel pelame, ed invece perfettamente simili nel modo di vivere che è lo stesso per tutte le specie arboree. Il primo gruppo che abbiamo da osservare comprende i veri Scoiattoli (SCIURUS). I loro caratteri sono il corpo lungo e la coda più lunga ancora, generalmente folta e pennata, le orecchie piuttosto lunghe, il pollice dei piedi anteriori rudimentale munito d'unghia, e quattro molari per fila, almeno negli adulti (poichè nei giovani se ne trova un quinto). Fra essi è naturalmente compreso il nostro caro amico del bosco, che così sovente incateniamo nella nostra camera, lo Scoiattolo (SCIURUS VULGARIS) il più notevole, e quello di cui si può realmente dire che porta al tutto l'impronta di tutta la sua schiatta.

Lo scoiattolo è uno dei pochi rosicanti coi quali l'uomo si è intimamente legato d'amicizia. Nel verde e fresco boschetto fa la gioia del fanciullo e dell'uomo, ed è, malgrado alcune spiacevoli qualità, un compagno gradito nella camera.

Al poeta anche offre una forma degna di canto. Ciò sentivano già i Greci, ai quali dobbiamo il gentile appellativo che ora serve a distinguere scientificamente il vero scoiattolo in particolare, e tutta la famiglia in generale. « Chi si fa ombra colla coda » significa quel nome greco ed involontariamente ognuno che conosce il significato della parola *Sciurus*, pensa all'avvenente ed agile bestiola lassù seduta, presso alla vetta dell'albero, rosicando le sue noci. Ma non i soli Greci hanno veduto nello scoiattolo un essere poetico; noi altri tedeschi abbiamo più e meglio fatto; il Rückert ha cantato il gentile animaletto in un modo che obbliga il naturalista ad arrossire di aggiungere a si care parole la propria descrizione.

In una precedente antica vita,
Scoiattolo una volta io mi son stato;
Se tal ritornerò nella fiorita
Valle, ogni duolo mio fia dileguato.
Figlio di re nel fulvo tuo mantello,
Sparso di fiori il regno tuo verdeggia:
Tuo trono è il tremolante ramoscello
Della quercia che salda al ciel torreggia.
Tu da te t'incoroni — Oh come mai? —
E la corona tua non è dorata:
Questa corona tua, tu te la fai
Coll'ampia e folta coda alto levata!
La prima gemma che l'april feconda
Rodi col dente lungo e piccoletto:
Poi salti e balzi su di fronda in fronda,
E adocchi nel suo nido l'uccelletto.
Voce da te non s'ode, o mio bel muto:
Ma suona l'aria d'ogni dolce accento:
Tutto lieto, per te lo stuol pennuto
Fa echeggiar fra il fogliame il suo concento.
Tu dell'autunno la gioconda festa
Fai con noci, con ghiande, e con faggiole:
Ti liscia il venticel della foresta,
Ti bacia col suo raggio il mite sole.
Cadon lente le foglie ad una ad una,
Tu scendi come freccia, e già sei giù:
Pel caro nido il tuo zampin le aduna,
Poi le riporti, attonite, lassù.
La casa tua contro l'acuta brezza,
Abile tappezzier, sai riparar;
Del tuo folto pelame la ricchezza
Contro il verno, tu ben sai raddoppiar.
Tu sai come si volga e giri il vento,
Chiudi la porta al soffio suo gelato:
Lo senti fuori sibilar, contento,
Caro, felice, principe fatato.
Anch'io, quando l'inverno mi sta sopra,
D'adunar, d'ammucchiar sento il desio:
Ma l'ingegno e la mano invan si adopra;
Men dolce e caldo del tuo nido è il mio.

Non ho detto troppo, assicurando che è difficile far seguire una descrizione a quella di un tale predecessore.

Il nostro scoiattolo è presto descritto anche per colui che non lo ha veduto, o lo ha veduto soltanto da lungi. La sua lunghezza è di 13 centimetri all'incirca pel corpo, e forse con 2 centimetri di meno per la coda; l'altezza al garrese è di 10 centimetri, ed il peso dell'animale adulto è di circa 250 grammi. Il pelame mutasi nell'estate e nell'inverno, nel nord e nel mezzodì; di più vi sono ancora modificazioni accidentali. D'estate il pelame è superiormente rosso-bruniccio, misto di bigio ai lati del capo, sulle parti inferiori, dal mento in giù, bianco; nell'inverno le parti superiori sono rosso-bruno misto di peli bigio-bianchi, le parti inferiori sono bianche; così è nel nostro scoiattolo:

Lo Scoiattolo (*Sciurus vulgaris*).

ma nella Siberia e nell'Europa settentrionale è sovente bigio-bianco senza una traccia di sfumatura rossa, mentre la sua veste estiva somiglia a quella del nostro. Si vede sovente nei boschi della Germania una varietà nera che molti naturalisti vogliono considerare come una specie particolare, mentre possiamo dire con tutta certezza che sovente nel medesimo parto trovansi piccoli rossi ed altri neri. Raramente si vedono individui bianchi o macchiettati con coda bianca a metà o interamente. La coda è assai folta e pennata, l'orecchio si adorna di un ciuffetto di lunghi peli, e le piante dei piedi sono nude.

Il nostro scoiattolo è noto tanto ai greci ed agli spagnuoli, quanto agli abitanti della Siberia e della Lapponia. Si diffonde per tutta l'Europa, oltrepassa il Caucaso e l'Ural e s'innoltra per la Siberia meridionale sino all'Altaï e nell'Asia posteriore. Il suo paese è dovunque trovasi vegetazione arborea. Ove trovansi alberi ove questi si adunano in foreste, di certo non fa difetto la nostra bestiolina; ma non è dappertutto, nè sopratutto ogni anno, egualmente numerosa, e sebbene non intraprenda vere migrazioni, essa tuttavia intraprende lunghe scorrerie. Il suo soggiorno preferito è il bosco d'alberi di alto fusto, asciutto ed ombroso; meglio se d'alberi dal tronco nero. L'umidità e l'ardore del sole sono egualmente nocivi allo scoiattolo. Quando le frutta e le noci sono mature, esso frequenta anche i giardini dei villaggi, tuttavia soltanto se esiste tra i giardini ed il bosco

una congiunzione per mezzo di qualche cespuglio. Là ove maturano molti pignoli si stabilisce durevolmente fabbricandosi una o più abitazioni, per lo più in vecchi nidi di cornacchie che sa artisticamente adobbare. Per soggiorni più brevi si accontenta di nidi abbandonati di gazze, di cornacchie, di uccelli di rapina che lascia come li trova; ma le dimore che debbono servire di albergo notturno, di ricovero contro le intemperie, e di asilo alla femmina durante il puerperio, sono al tutto fabbricate a nuovo, sebbene con materiali sovente ammucchiati dagli uccelli. Si pretende aver osservato che ogni scoiattolo abbia almeno quattro nidi; tuttavia nulla è ancora ben certo a tal proposito, ed io credo d'essermi accorto che la disposizione d'animo e i bisogni dell'animale varino straordinariamente. Le cavità che si trovano negli alberi, e sopratutto quelle che esistono nel tronco, sono anche ricercate da esso, e all'uopo racconciate. I nidi aperti si trovano in un interstizio presso il tronco. Il suolo del nido è fabbricato secondo le regole dei nidi dei grossi uccelli, ma di sopra è ricoperto secondo il sistema dei nidi delle gazze con un tetto basso, di forma conica, abbastanza fitto per resistere perfettamente al penetrare della pioggia. L'entrata principale è volta all'ingiù, abitualmente verso levante, una scappatoia più piccola esiste nella parete opposta. Tutto l'interno è tappezzato di morbido musco e la parte esterna è fatta di erbe secche più sottili e più grosse, intrecciate insieme. Ad ogni modo lo scoiattolo si giova volontieri per la base della sua casa del suolo sodo formato di terra e di fango di un nido abbandonato di cornacchia.

Questo bello animaletto è incontestabilmente uno dei principali ornamenti delle nostre foreste. Quando il tempo è tranquillo e sereno lo si vede in moto costante sugli alberi che gli porgono in ogni tempo cibo e ricovero. Gli è solo per caso che scende giù da un tronco, corre sino ad un altro albero, e si arrampica sopra questo per mero sollazzo giacchè, se vuole, è in grado di non mai toccare il suolo. È la scimmia dei nostri boschi, e possiede cento qualità che ricordano la capricciosa figlia dei paesi del sud. Animale di singolare vivacità, lo si vede sempre veloce e mobile. Pochissimi sono i mammiferi continuamente tanto allegri, e capaci di rimanere sì poco tempo fermi come il nostro scoiattolo. Esso va perpetuamente d'albero in albero, di cima in cima, di ramo in ramo; persino sul terreno, che gli è quasi straniero, è tutt'altro che lento. Non va mai di passo o di trotto, ma saltella sempre in balzi più o meno larghi, e con velocità tale che un cane ha il suo bravo da fare a raggiungerlo, ed un uomo deve smettere in breve d'inseguirlo. Ma la sua vera agilità si manifesta sopratutto nello arrampicarsi. Con una sicurezza, una velocità incredibili, esso corre lungo il tronco anche il più liscio. Le unghie lunghe, acute, gli prestano in tal caso eminenti servizi. Si aggrappa alla corteccia coi quattro piedi in una volta. Allora un nuovo slancio lo porta più alto e un balzo tiene dietro all'altro con tale rapidità che sembra che l'animale guizzi sul tronco. Il suo arrampicarsi produce un rumore che da lungi si ode, ma nel quale non si ponno distinguere i salti in avanti o allo indietro. Per lo più sale senza ristare sino al fogliame, sovente sino alla cima, poi corre lungo qualche ramo orizzontale, e di là spicca un salto verso un altro ramo d'un albero vicino, a distanza di 4 o 5 metri sempre d'alto in basso. Quanto sia utile all'animale per saltare la sua coda coi peli a mo' di barbe di penne, si è riconosciuto con un crudele sperimento, tagliando la coda ad uno scoiattolo prigioniero. Si osservò allora che l'animale mutilato non poteva più far salti come prima. Sebbene le zampe anteriori dello scoiattolo non possano servirgli come alla scimmia servono le mani, tuttavia sono utili a tener l'animale saldo anche nel ramo più oscillante. Non accade mai che sbagli un salto, nè che cada in fallo. Appena raggiunge l'estremità del ramo vi si aggrappa sì rapidamente e saldamente che non ne teme l'oscillare, e corre

colla sua solita agilità rapidissimamente verso il tronco d'un secondo albero. Lo scoiattolo sa anche nuotare, sebbene non abbia gran gusto per l'acqua. V'è chi si sfiatò a voler dimostrare come non naturale allo scoiattolo il semplice fatto del nuotare, e assicurò che piuttosto di rassegnarvisi la bestiola getta nell'acqua un pezzetto di corteccia che le serve di battello, e procede col mezzo della coda rialzata che fa le veci d'albero e di vela, — ma simili frottole di quei dotti da tavolino, che sono stranieri alle cose della natura, non possono che provocare il riso. Lo scoiattolo nuota tanto bene quanto gli altri mammiferi terrestri, ed i rosicanti in particolare.

Se lo scoiattolo è affatto in riposo cerca di continuo qualche cosa da rosicare. A seconda della stagione mangia frutta o semi, gemme, ramoscelli, gusci, bacche, chicchi e funghi. I semi degli abeti, dei larici, dei pini, le loro gemme ed i germogli sono sempre la base dei suoi pasti. Stacca dallo stelo le pigne delle nostre conifere, siede comodamente sulle estremità posteriori, si reca in bocca la pigna colle zampe anteriori, la volge e ravvolge senza interruzione, levandone cogli acuti denti una scaglia dopo l'altra, e quando ha messo a nudo il seme lo raccoglie colla lingua e lo mangia. È particolarmente gentile, se può impossessarsi di una certa quantità del suo cibo preferito, la nocciuola. Prima che siano mature le frutta, visita sovente i rami e sceglie quelle di miglior apparenza. Ma divora con ancor maggior gusto le noci, se sono ben mature. Acchiappa un ramo, scopre una noce, la piglia coi piedi anteriori, e con poche raschiature girando la noce con incredibile velocità pratica un buco alla congiunzione dei gusci facendoli saltare in due o parecchi pezzi. Allora il seme vien sgusciato e triturato, come tutti i cibi che l'animale mangia, coi molari; poichè lo scoiattolo mastica per bene il suo cibo e non lo raccoglie come altri rosicanti, in certa quantità nelle guancie. Oltre i semi e le nocciuole il nostro scoiattolo mangia ancora con passione le foglie di mirtillo, i semi di acero e di sambuco, i funghi (anche i tartuffi secondo Tschudi). Non mangia frutta polpose, rigetta tutta la polpa delle pere e delle mele per giungere ai semi. È invece caldissimo amatore d'uova di ogni nido; le scova nelle sue scorrerie, e non isdegna nemmeno i giovani uccelletti: anzi affronta talvolta gli adulti. Una vòlta Lenz tolse di viva forza ad uno scoiattolo un vecchio tordo che zoppicava un poco, ma era abbastanza robusto per volar via appena liberato. Le mandorle amare gli sono dannose, e due bastano per uccidere uno scoiattolo prigioniero.

Appena ha esso buona copia di cibo comincia ad ammucchiare provviste pei tempi più duri. Nei fori e nelle buche di alberi cavi e di radici, in tane da esso scavate, nei suoi nidi od in altri luoghi consimili, stabilisce il suo granaio, e vi reca le relative vettovaglie sovente da luoghi discosti. Quest'istinto naturale attesta quanto esso sia sensibile alle influenze atmosferiche. Già nel bel tempo fa il suo sonno del mezzo giorno nel suo nido, quando i raggi solari cominciano ad essere cocenti, e allora va attorno pel bosco solo la mattina e la sera; ma assai più lo spaventano gli acquazzoni, i violenti temporali, e più di tutto i nevischi. Non si può allora negare il suo particolare presentimento dello sconcerto atmosferico che si prepara. Già molte ore prima dello scoppiare del temporale esso dimostra la sua inquietudine per continui salti sugli alberi ed un fischiare e scoppiettare che si ode da esso soltanto in casi di vivo commovimento. Appena si manifestano i presagi forieri dell'uragano, ogni scoiattolo si ritira in casa, sovente parecchi nel medesimo nido. L'uscita dalla parte del vento viene accuratamente turata, e comodamente aggomitolata sopra di sè la delicata creatura aspetta che termini la bufera. Così sovente rimane tutto il giorno tranquillo nel suo nido; ma alfine la fame lo spinge fuori almeno sino al suo granaio, ove ha raccolto tesori per la rigida stagione. Un autunno

rigoroso gli nuoce grandemente, anche perchè l'obbliga a consumare le provviste dell'inverno. Se all'autunno rigido tien dietro un rigidissimo inverno molti dei graziosi animaletti muoiono. Molti granai sono dimenticati, ad altri la neve impedisce l'accesso. Qua e là uno scoiattolo spira nel nido, o cade sfinito dalla cima dell'albero, e la martora allora ha una insolita facilità per buscarsi il suo cibo prediletto. Gli scoiattoli hanno meno da soffrire nei boschi di faggi e di quercia, perchè oltre le ghiande e le faggiuole che trovano appese ai rami, ne trovano una grande quantità sotto la neve, e se ne possono cibare a sazietà.

Verso il far della notte ogni scoiattolo ritorna al suo nido e vi dorme in pace finchè dura l'oscurità. Tuttavia, come osservò Lenz, esso sa anche per bene cavarsela al buio. Una volta, durante una fosca notte, questo naturalista fece portare da due operai una lunga scala nel bosco e la fece drizzare contro un albero ove trovavasi un nido di giovani scoiattoli. Tutto ciò si fece col massimo silenzio possibile. La lanterna rimase giù cogli inservienti, e Lenz salì sopra. Appena avea toccato il nido, ne sbucarono colla velocità del vento tutti gli abitanti. Due salirono su, uno scese giù, l'altro balzò direttamente sul suolo, e in un batter d'occhio tutto fu tranquillo.

Nello spavento la voce dello scoiattolo è un forte *duk, duk*, nella contentezza, o in un'angoscia minore, è un notevole brontolio ove non si distinguono sillabe. Esso esprime con un certo fischio una gioia, od una commozione speciale. Le facoltà intellettuali dello scoiattolo sono superiori a quelle della maggior parte degli altri rosicanti. I sensi tutti sono sviluppati, e massimamente la vista, l'udito, l'olfato. La sensitività sua deve essere squisita, altrimenti non si spiegherebbe il suo presagire il cattivo tempo; il gusto è anche sviluppato, come si può osservare sugli individui addomesticati. Delle più alte doti morali fan fede la buona memoria dell'animale e l'astuzia e la scaltrezza colla quale sa sfuggire ai nemici. Colla velocità del lampo esso si affretta a raggiungere l'albero più alto, si arrampica sul lato opposto del tronco sino ai primi rami, lasciando appena apparire la testolina, si ristringe, si nasconde quanto meglio può, e cerca di salvarsi senza essere osservato; in ciò manifesta una grande prudenza.

Gli scoiattoli più vecchi cominciano ad arrampicarsi in marzo; gli altri un poco più tardi. Una femmina raduna sovente in quel tempo dieci o più adoratori attorno a sè e questi si picchiano di santa ragione, non essendo di quelli che scherzano sugli affari di cuore. Probabilmente anche qui il più valoroso è il più fortunato, e la bella si dà al vincitore cui si lega per qualche tempo con un vero amore. Quattro settimane dopo depone nel nido più soffice e meglio situato da tre a sette piccoli che rimangono ciechi per circa nove giorni, e sono teneramente amati dalla madre. Le cavità degli alberi sembrano offrire il soggiorno preferito. Secondo Lenz le femmine partoriscono anche nei nidi di stornelli che sono appesi agli alberi presso al bosco convenientemente muniti di imbottitura, e di un comodo passaggio, mentre la madre allarga rosicando lo stretto buco di scampo. « Prima della nascita dei figli, e durante l'allattamento, dice Lenz, i genitori giuocano allegramente e graziosamente attorno al nido. Quando i primi fan capolino, se il tempo è bello, vi saranno per circa cinque giorni, giuochi, salti, esercizi, brontolii e simili, poi ad un tratto la famigliuola è sparita e si è recata ad abitare il vicino bosco di conifere. In caso d'inquietudine, come ben sanno i monelli, la madre porta la sua prole in un altro nido, e sovente piuttosto lungi. Conviene perciò essere prudente, se si vuole riescire a pigliar i piccini, nè mai esplorare un nido nel quale si sospetta una covata prima di potersi impadronire dei piccini. Se questi sono slattati, la madre (od anche il padre), li porta per qualche giorno in giro in cerca di cibo, poi i

genitori abbandonano al proprio destino la giovane famiglia, e passano a seconde nozze. I giovani stanno ancora qualche tempo insieme, giuocano allegramente fra loro e pigliano presto i costumi e le abitudini dei parenti. In giugno la madre ha per la seconda volta un'altra famiglia, un po' meno numerosa della prima; quando questa è al punto di poter alla sua volta aggirarsi con essa, capita sovente che la raduni all'altra, ed allora si vede la tribù intera composta di 12 o 16 individui, aggirarsi allegramente nella medesima parte del bosco.

Lo scoiattolo è amantissimo della nettezza: appena sta tranquillo un momento, prende a leccarsi, a lisciarsi senza posa. Non si rinvengono, nè nel luogo ove riposa, nè nel nido immondezze sue o dei piccoli, le quali sono sempre rigettate al piede dell'albero. Per tal causa lo scoiattolo s'adatta perfettamente ad essere tenuto in stanza, e lo troviamo di fatto sovente prediletto compagno dell'uomo. Si pigliano a tale scopo i giovani a metà del loro sviluppo, si cibano con latte e pane di semola finchè si possa dar loro cibo di nocciuole. Se per altro si ha una gatta nudrice di buona indole, le si dà ad allattare il giovane scoiattolo, il quale è allora accudito quanto meglio si possa desiderare. Già a pagina 288 del primo volume accennai come volontieri la gatta di buona indole si consacra a questo allevamento, e ripeto che nulla di più bello si può vedere di quei due animali di sì diversa natura vivere tanto intimamente insieme.

Nella giovinezza gli scoiattoli sono tutti allegri, vivaci ed al tutto innocui animaletti che si lasciano di buon grado toccare ed accarezzare dall'uomo. Conoscono ed amano chi ha cura di essi e dimostrano una certa docilità nell'ubbidire alla chiamata. Disgraziatamente l'età li rende tutti, anche i più docili, ringhiosi e mordaci, e i loro denti da rosicanti sono sufficientemente acuti per produrre dolorosissime e talvolta pericolose ferite. Non v'ha punto da fidarsi di quelli che sono rinchiusi, e massimamente nella primavera, al tempo degli amori. Non si può permettere all'animale di girare a piacimento nella casa e nel cortile, perchè annasa, esplora, rosica, e porta via tutte le cose possibili. Perciò lo si tiene in una gabbia foderata di latta nell'interno, affin di metterla al riparo dal dente distruggitore. Si deve tuttavia badare inoltre che lo scoiattolo abbia qualche materia contro cui smussare quei denti, che altrimenti gli sporgono sovente oltre a due centimetri l'un dall'altro e gli rendono impossibile lo sminuzzare il cibo e il mangiarlo. Gli si danno perciò a mangiare fra le altre cose cibi durissimi, come noci e pigne, oppure anche pallottole e bastoncini di legno. Si è appunto il modo con cui mangiano che procura il maggior diletto che si possa aspettare dai prigionieri. Afferrano con delicatezza, colle due zampe anteriori, il cibo che vien loro sporto, si cercano in fretta un luogo comodo, siedono bellamente, rialzano la coda, si guardano d'attorno mangiando con piglio arditello ed allegro; quando han terminato si nettano i mustacchi e la coda e pigliano a saltellare allegramente qua e là nella medesima guisa delle scimmie. Questa allegra disposizione e la straordinaria nettezza li mettono a buon diritto nel numero dei rosicanti più piacevoli in schiavitù.

Oltre l'uomo lo scoiattolo ha il suo più formidabile nemico nella martora. Riesce raramente alla volpe il chiappare uno scoiattolo, anche se questo si trova a terra, ed agli astori, ai nibbi, ai grossi gufi esso sfugge facilmente, poichè se l'uccello gli si appressa, piglia ad arrampicarsi sollecitamente in spirali intorno ad un tronco, mentre l'uccello col suo volo è costretto a descrivere archi molto più estesi: alfine esso giunge ad una cavità, ad una frondosa cima, e gli è al sicuro. La cosa muta aspetto se si tratta di sfuggire ad una martora. Questo terribile avversario si arrampica quasi tanto agilmente quanto la sua vittima, e la segue passo a passo, tra il fogliame come a terra, la

segue perfino nella cavità o nel nido ove si rifugia. Con fischi angosciosi lo scoiattolo fugge di ramo in ramo. L'agile pedone lo segue dappresso, ed ambidue gareggiano nel fare magnifici salti. L'unica via di scampo per lo scoiattolo trovasi nella facilità che ha di saltar giù dalla cima più alta d'un albero e poi correre rapidamente per giungere ad un altro albero, e all'uopo rinnovare il giuoco. Lo si vede in conseguenza, inseguito dalla martora, arrampicarsi colla maggior celerità sino all'estrema vetta.

Ormai la martora si ritiene certa della vittoria — ma con un salto ardito lo scoiattolo si libra nell'aria, le membra orizzontalmente tese, cade sul suolo, e si affretta con quanta velocità gli vien concessa, a correre verso un'altro nascondiglio. Tanto non può fare la martora; tuttavia è il nemico più formidabile della povera bestiola che deve pur troppo soggiacere sovente al predone si destro in ogni esercizio corporeo che lo incalza finchè la vittima soccomba alla stanchezza. Gli scoiattoli giovani sono naturalmente i più esposti al pericolo, ed un uomo un poco agile può raggiungerli, come lo attesto per propria esperienza. Quando eravamo bambini solevamo arrampicarci su per gli alberi, e più d'una volta l'indifferenza colla quale ci guardavano avvicinarsi fu la loro perdita. Appena si poteva abbrancare il ramo sul quale stavano, erano perduti. Lo scrollavamo violentemente, e l'impaurita bestiola aveva il suo da fare ad aggrapparsi saldamente, per non precipitare. Pigliava poi ad indietreggiare più e più, finchè venisse a portata della mano; e con una rapida mossa ce ne impadronivamo. Poco ci importava di una morsicatura di più o di meno, perchè i nostri scoiattoli addomesticati non ce le risparmiavano. Usavamo anche sempre lo stesso metodo per riprenderli quando erano scappati. Presso la Lena i contadini dal principio di marzo sino alla metà d'aprile non si occupano d'altro che della caccia agli scoiattoli, e taluno di essi tende oltre a mille trappole. Queste son fatte di due assicelle tra le quali si trova un legnetto al quale è assicurato un pezzo di pesce secco. Se lo scoiattolo tocca questa esca gli casca addosso l'assicella superiore, e ne rimane schiacciato. I tungusi li colpiscono con freccie smussate per non guastarne la pelle. Noi li uccidiamo per lo più collo schioppo se facciamo la guerra a quell'ornamento dei nostri boschi, sedotti dal desiderio di possederne la bella pelliccia. Nel nord ove gli scoiattoli intraprendono migrazioni più regolari e più estese che non fra noi, massime negli inverni rigidi, e scendono dalle alture nei piani più temperati, per passarvi l'inverno, la caccia è più abbondante ed anche più giustificata, perchè la pelliccia ha colà un maggior prezzo.

Le più belle pelli vengono dalla Siberia e dalla Laponia e sono note in commercio col nome di *Vaio*. La parte del ventre si chiama ordinariamente *Feh*, e passa per una preziosa pelliccia, di cui il traffico occupa un gran numero d'uomini. Dalla sola Russia vengono annualmente esportati due milioni di pelli di vaio; la maggior parte va in Cina. Oltre la pelle, i peli della coda fanno ancora eccellenti pennelli da pittori e la carne tenera, bianca, saporita, è dappertutto apprezzata dai buongustai.

Gli antichi credevano possedere farmaci potenti nel cervello e nella carne dello scoiattolo. Fra il popolo delle campagne sussiste ancora qua e là la persuasione che uno scoiattolo maschio arrostito e ridotto in polvere sia il miglior rimedio per gli stalloni ammalati, come uno scoiattolo femmina preparato nello stesso modo per le giumente. Molti saltimbanchi e giocolieri vivono nella certezza di essere al riparo d'ogni vertigine, quando ballano sulla corda, se hanno preso del cervello polverizzato dello scoiattolo, e perciò lo insidiano sovente per provvedersi la sicurezza durante i loro pericolosi salti. Tuttavia si deve appena far caso della persecuzione cui è esposto fra noi. L'amore che noi abbiamo pel nostro leggiadro scimmiottino del nord, è la sua più efficace protezione.

Lo scoiattolo comune è dannoso solo nei luoghi ove esiste in gran numero, perchè saccheggia i frutteti e divora i germogli e le gemme. Ma fra noi siffatti inconvenienti non sono tali da essere notati.

Alcune delle numerose specie che vivono nell'Asia, nell'America e nell'Africa, meritano ancora una speciale menzione. Nell'America settentrionale lo Scoiattolo cinerino ed il nero rappresentano il nostro. Ma nè l'uno nè l'altro scarseggiano come questo, anzi si moltiplicano sovente in tal guisa che conviene e si devono formare veri eserciti per combatterli. Nell'anno 1749 la piantagione del mais aveva cagionato nella Pensilvania

Lo Scoiattolo nero (*Sciurus niger*).

una sì straordinaria moltiplicazione degli scoiattoli cinerini e neri, che il governo fu costretto concedere un premio di trenta centesimi per ogni scoiattolo ucciso. In quell'anno solo ne furono distrutti un milione e dugento ottanta mila. James Hall racconta che in tutto l'ovest dell'America settentrionale gli scoiattoli in capo a pochi anni sono moltiplicati sovente in numero così sterminato da venirne costretta una parte ad emigrare. A mo' di sciami di locuste questi animaletti si radunano sul finire dell'anno in schiere sempre più e più numerose saccheggiando campi e giardini, devastando boschi e selve, e dirigendosi verso il mezzogiorno valicano monti e fiumi, incalzati da un esercito di nemici, e senza che si possa notare una diminuzione nelle loro file. Volpi, puzzole, falchi, gufi, gareggiano coll'uomo per far guerra all'esercito degli emigranti. Lungo le sponde dei fiumi i ragazzi si appostano ed uccidono a centinaia le povere bestie quando attraversata al nuoto la corrente vogliono approdare. Ogni contadino ne ammazza quanto più può senza che il loro numero scemi. Al principio del viaggio sono tutti grassi e lucenti, ma più si allontanano e più si aggrava su di essi la comune miseria; si ammalano, dimagrano, e cadono a cento a cento vittime della fame. La natura stessa

provvede alla diminuzione di questo animale che l'uomo da solo sarebbe impotente a vincere.

La nostra figura presenta lo Scoiattolo nero, grazioso animale di 23 centimetri di lunghezza pel corpo con una coda lunga altrettanto. Il morbido e prezioso pelame è lucido nero d'estate; alcuni peli bianchi si trovano soltanto sulla parte inferiore. Il primo molare superiore cade regolarmente per modo che l'animale vecchio ne ha soltanto quattro. La coda foltissima ha i peli così lunghi che con essa l'animale può formarsi un timone di 13 centimetri di larghezza.

È notevole che questo fugge davanti allo scoiattolo cinerino del nord dell'America, o ne viene veramente respinto; almeno forma sempre l'avanguardia di quelle numerose schiere, e vi si frammischia soltanto quando sopraggiunge lo spossamento generale. Nella sua patria, finchè la scarsità del cibo non lo spinge ad emigrare, esso è un animale sommamente attivo e vivace, che si trastulla allegramente coi compagni nel fogliame degli alberi, e scende sovente in gran numero nei fiumi per quivi rinfrescarsi. Si è in proposito osservato che suole scegliere un ramo che scenda giù vicino all'acqua. Vi si appende, si china sino alla superficie, beve a lunghi sorsi, e spenta la sete, si lava la faccia accuratamente colle zampe anteriori, immergendo ora l'una ora l'altra nell'acqua per meglio ottenere il suo intento.

Nell'India e sovratutto nell'Asia meridionale hannovi scoiattoli grossissimi e piccolissimi. Dei primi si è formato un genere particolare, sebbene si distinguano poco dai precedenti.

Lo Scoiattolo maggiore (Funambulus maximus) ci fa conoscere il gigante della famiglia. Abita il continente dell'India orientale; tuttavia si è anche trovato in Ceylan e Giava, ma è più che altrove numeroso sulle coste del Malabar e nella penisola di Malacca. Le montagne di Cardamonmen, parte della giogaia del Ghat, sembrano il suo soggiorno prediletto. È un vero animale arboreo, attivo di giorno, come il nostro. Il suo nutrimento si compone di ogni sorta di frutta d'alberi, e la sua forza gli permette di devastare persino le piantagioni di cocco. Si afferma che ad ogni altro cibo preferisca il latte di noce di cocco. Colla maggior facilità rosica il duro guscio senza sfiorare nemmeno la noce. Poi succhia il latte sgocciolante dalla piccola apertura forata e lascia la noce pendere tranquillamente, con gran dispetto dell'uomo. Sopporta facilmente la schiavitù anche fra noi, se è accudito a dovere. Presto si fa docile e si avvezza all'uomo; tuttavia è savia cosa star sempre sulle intese, perchè non tralascia all'uopo di far uso della terribile dentatura.

Un bel maschio nel giardino zoologico di Amburgo visse sgraziatamente soltanto poco tempo. Probabilmente la sua morte ebbe per causa il freddo dell'estate del 1863. Manifestava tutte le attitudini, tutti i costumi del nostro scoiattolo, drizzava anche talvolta la coda; mentre non vidi mai altrettanto di un altro scoiattolo indiano, il Feralang (Funambulus bicolor). Come tutte le specie più grosse della famiglia esso sembrava relativamente di buona indole, e durante la sua lunga malattia si affezionò veramente al suo custode. Si comportava bene anche con altri scoiattoli.

Tanta è la diversità dei colori presentati dallo scoiattolo maggiore, che i naturalisti sono ancora molto indecisi se le diversità di colore che si osservano, debbano essere attribuite alla differenza delle specie, oppure siano da considerarsi come varietà. Il corpo dell'animale adulto ha la lunghezza di 45 centimetri, la coda ha, senza i peli, 41 centimetri, coi peli 4 centimetri di più. L'altezza al garrese è di 13 centimetri Ha

quindi a un di presso la mole del nostro gatto domestico. Il corpo è conformato colla medesima eleganza di quello del nostro scoiattolo.

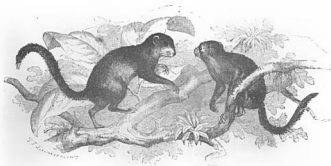
Non solo è questa la più grossa, ma ancora una delle più belle specie di tutta la famiglia. Il pelame del corpo è lungo, folto, aderente e morbido. La coda è proporzionatamente folta e pelosa; le orecchie brevi, tondeggianti di sopra, sono ornate di un

Lo Scoiattolo maggiore (*Funambulus maximus*).

ciuffetto di lunghi peli. Fra le varietà di colore, la più frequente e la più bella è quella che presenta tutta la parte superiore, ad eccezione delle zampe, tinta d'un bel nero lucido, ma talvolta la metà del dorso e i fianchi passano al rosso-ruggine, o al rosso ciliegia cupo. La parte superiore della testa e del collo, il ciuffetto delle orecchie e la striscia che scende dall'orecchio giù ai due lati del collo sono ugualmente d'un rosso vivo. All'incontro la parte inferiore e la faccia esterna dei piedi, come del naso sono giallo-fulvo; una fascia d'un giallo ancora più chiaro scorre trasversalmente tra le orecchie. Nell'altra varietà, che alcuni naturalisti ritengono come una specie particolare, tutta la parte superiore del corpo è d'un bruno castagno vivo, la parte inferiore bianco-rossiccia, e queste due tinte sono nettamente delimitate.

A riscontro di questo gigante, lo Scoiattolo minore (Sciurus exilis) merita una menzione più breve ancora. La lunghezza del suo corpo è di solo 6 centimetri, e quella della coda di 5 centimetri; il nostro topo domestico lo supera adunque in grossezza·

Il pelame è piuttosto fitto e la coda folta coi peli irregolarmente disposti. Il colore bruniccio di sopra, bianco-bigio di sotto, è nero alla coda. Questo animaletto vive presso il suo gigantesco affine nelle località montuose di Borneo e di Sumatra, ove esistono ancora altri pigmei della medesima famiglia.

Vi sono ancora specie nelle quali ogni pelo è cerchiato di vari colori, altre nelle quali si presentano striscie longitudinali sopra i fianchi, ed altre ancora più o meno distinte; ma tutte si somigliano nel modo di vivere.

Lo Scoiattolo minore (*Sciurus exilis*)

Un gruppo degno d'esser menzionato comprende gli Scoiattoli terragnoli o Tamie (Tamias). Stanno, come indica il loro nome, a terra, e non si arrampicano affatto, o molto di rado, sopra alberi incurvati. Le borse guanciali e il modo di vivere più o meno sotterraneo li collocano nel mezzo fra gli scoiattoli ed i ghiri. Ma rassomigliano più ancora ai veri scoiattoli che non ai ghiri. La coda scarsamente pelosa è alquanto più breve del corpo, i piedi hanno cinque dita, il pelo è breve e non guari ruvido, e distinto sul dorso da lunghe fascie longitudinali ben evidenti. Si conoscono soltanto poche specie che abitano l'Europa orientale, la Siberia e l'America settentrionale.

Fra queste specie il Burunduk, o Tamia striata (Tamias striata) è il più notevole, anche perchè ha in America un affine tanto simile che si è ancora incerti se si debba farne due specie. La figura qui annessa ci presenta la specie americana.

Tamia americana o Tamia di Lister (Tamias Listeris), ma senza far torto alla sua esattezza, può anche servire a rappresentare la prima. Il burunduk è più piccolo dello scoiattolo genuino, misurando solo 13 centimetri di lunghezza oltre la coda lunga 10 centimetri. Al garrese non oltrepassa 5 centimetri. È alquanto più tozzo e più robusto del nostro scoiattolo, ma gli rassomiglia quasi al tutto nella dentatura. La testa è allungata con naso poco sporgente, tondeggiante e ricoperto di fini peli, con occhi grandi, neri, ed orecchie brevi e piccole; le estremità sono piuttosto robuste e il rudimento di pollice dei piedi anteriori è coperto invece d'unghia d'una piccola piastra cornea; le piante dei piedi sono nude, la coda è lunga con anelli disegnati sulla pelle e scarsi peli, il pelame è breve e ruvido ma molto aderente, i mustacchi sono fini, più corti del capo, e disposti

in cinque file sul labbro superiore. Alcune setole si trovano sulle guancie e sopra gli occhi. Il pelame è gialliccio sulla testa, sul collo e sui fianchi, misto di lunghe setole dalla punta bianca, che s'alternano sui lati della testa in strie più chiare d'un giallo bigio e d'un bruno cupo. Con spazi disegnati scorrono sul dorso cinque fascie nere longitudinali, di cui la centrale indica la linea della spina dorsale, le due più vicine scorrono dalla

La Tamia americana (*Tamias Lysteri*).

spalla alla coscia e chiudono fra loro uno spazio giallo pallido o giallo bianchiccio. Tutta la parte inferiore del burunduk è bianco grigiastra; la coda nera di sopra è gialliccia di sotto, i mustacchi sono neri, brune le unghie.

Questo animale abita una gran parte dell'Asia settentrionale, ed un piccolo lembo dell'Europa orientale. La sua area di diffusione vien limitata press'a poco dai fiumi Dwina e Cana, all'est dal golfo di Anadyr e dai seni del mare di Ochotz. Questo animale vive unicamente in boschi e tanto in quelli d'alberi dal tronco nero quanto in quelli di betulle, più sovente nei boschi di pini. Fra le radici di questi alberi esso scava una tana semplice e senz'arte che sta in comunicazione tra due o tre depositi di vettovaglie, e sbocca al di fuori in un lungo andito angoloso. Raramente tali gallerie sono profonde; vi si oppone la umidità del suolo. Servono all'animale tanto di dimora quanto di magazzino per le provvigioni che ammucchia per l'inverno. Il suo cibo consiste in semi e in bacche; ma preferisce le pigne di cui porta a casa per ogni invernata da 5 sino ad 8 chilogrammi nelle sue borse guanciali, e che custodisce nei luoghi preparati all'uopo.

Il burunduk è un vero animale diurno, che dorme di notte nella sua tana. È agile e vivace a terra, e si arrampica discretamente, per lo più sopra alberi bassi e di preferenza su quelli alquanto curvi. La leggerezza e la agilità dell'Hacki, come chiamano gli americani la tamia di Lister, fan si che la paragonano al re di macchie, poichè al par di questo saltella fra i rami o tra le fitte siepi emettendo di continuo il suono strano,

piacevole, alquanto chiocciante della sua voce. Nell'autunno quando il fogliame caduto nasconde i passaggi, è un vero piacere lo spingere fuori dalle loro gallerie questi animali che saltellano attorno paurosamente per nascondersi, e manifestano allora nel modo più appariscente la loro agilità.

Verso la fine dell'estate l'Hacki prende ad ammassar affrettatamente provvigioni per l'inverno. Lo si vede trottare in fretta colle guancie ben rigonfie, pare di leggere negli occhi suoi il contento che dà la ricchezza. Secondo le stagioni l'animale raccoglie ora grano saraceno, ora nocciole, bacche d'acero, grano turco. Se l'inverno lo trattiene in in casa si nutre delle vettovaglie accuratamente ammucchiate. Cade in letargo, ma con molte interruzioni, e sembra abbisognare di nutrimento per tutto l'inverno. Audubon che esplorò una tana in gennaio, trovò alla profondità di un metro od un metro e mezzo un gran nido di foglie e d'erbe, nel quale giacevano nascoste tre tamie, altre parevano essersi rifugiate negli anditi laterali quando gli scavatori si furono appressati. Erano per fermo sonnolente e non vivacissime, ma tuttavia non dormivano della grossa come i nostri animali soggetti al letargo, anzi distribuirono morsicature energiche quando i naturalisti le abbrancarono.

Il nostro animale non si ritira prima di novembre nella sua tana sotterranea, ed i primi bei giorni di primavera lo inducono già a lasciarla. I piccini nascono in maggio. Si trova per lo più in agosto una seconda nidiata. L'accoppiamento ha luogo in mezzo a violenti lotte tra i maschi, e si afferma che sarebbe difficile trovare un animale più rissoso di questa vivace bestiolina.

In Siberia il Burunduk non arreca danni di sorta; non così l'Hacki in America. Questo s'insinua a modo di topo nei granai, e se si raduna, come sovente è il caso, in gran numero, compie vere devastazioni. È utile all'uomo, come fra noi l'Hamster, in questo senso che l'uomo può andare e cercarne le provviste nei suoi magazzini, e impadronirsene. Gli abitanti della Siberia ne apprezzano anche la pelle che mandano in Cina ove si adopera per ornare pelliccie più calde, e si pagano per mille pellicie otto o dieci rubli. Nell'America settentrionale non se fa ne uso; ma tuttavia viene colà inseguito con più accanimento ancora che non nella Siberia. Un esercito intero di nemici l'incalza. I ragazzi si addestrano sul *Chipminch* come chiamano l'Hacki, nella nobile arte della caccia, e lo inseguono con zelo più grande ancora di quello che spiegano i ragazzi Jakuti a danno del Burunduk, quando nel tempo degli amori, lo spiano di dietro gli alberi e lo adescano imitando, per mezzo d'un fischietto di corteccia di betulla, il tuono allettatore della femmina. Ma la bestiola ha ancora ben peggiori nemici. Le donnole la incalzano sopra e sotto la terra; i didelfi le tengono avidamente dietro; i gatti domestici la tengono in conto di buona preda quanto un topolino, e tutti i più grossi uccelli di rapina la portan via quando possono. Massimamente ha nell'americana Poiana ferruginosa (ARCHIBUTEO FERRUGINEUS) un feroce avversario, che deve al suo accanimento il soprannome di Falco da scoiattoli (SQUIRREL-HAWK). Giusta le osservazioni di Geyer persino il serpente a sonagli insidia il poverino, e per certo con una agilità pari alla sua perseveranza. «Generalmente, dice il mio collega, lo scoiattolo terragnolo aveva percorso tutte le svolte e tutti gli angoli della sua tana; il serpente lo seguiva dentro e fuori di ogni buco e alfine, quando, cercando di allontanarsi, il poverino correva giù per una china, il rettile lo azzannava, e senza rallentare la sua velocità portava in fretta la sua vittima nel prossimo cespuglio». L'inverno pure è ostile all'Hacki e ne diminuisce in straordinaria guisa la prole nata durante l'estate. Malgrado tutto nelle buone annate l'animaletto è numerosissimo, e la grande fecondità della femmina compensa tutte le perdite.

Il bel colorito, la gentilezza e la vivacità dei movimenti raccomanderebbero lo scoiattolo terragnolo quale compagno dell'uomo, se potesse sopportare la schiavitù. Dura per vero alcune settimane, ma poi si ammala e va a male. Quindi non si addomestica mai come lo scoiattolo comune, rimane sempre timido e mordace. Da ciò proviene la sua voglia di tutto rosicare. Si procaccia questo piacere colla destrezza d'un topo, e non lascia nulla d'illeso nella camera o nella gabbia. Non tollera in gabbia altri della sua famiglia; parecchi maschi in special modo cominciano subito ad attaccar lite, e spingono talvolta le cose sino a strapparsi la coda, nel calore del combattimento. Non è difficile nutrirli, poichè bastano a ciò i più semplici semi.

Incomparabilmente più brutti dei precedenti sono gli Spermosciuri (SPERMOSCIURUS o XERUS) che vivono in Africa. Quasi tutte le specie di questo gruppo sembrano somigliarsi tanto nel colorito quanto nel modo di vivere. Abitano le steppe brulle del centro, le pianure prive di boschi, le località montuose, coperte di una scarsa vegetazione, ed altri luoghi consimili. Scavano abilmente e rapidamente, sotto folte boscaglie, tra le radici delle piante, e sotto i grossi massi rocciosi, gallerie profonde ed artistiche, dalle quali escono per girare lungo il giorno. Secondo Rüpell si arrampicano pure sopra alberi bassi; nel pericolo scappano in fretta nella loro sotterranea dimora. Sono bruttissimi rosicanti che sembrano graziosi soltanto se si guardano un po' da lontano. Il loro corpo è allungato, e la coda pennata è pressochè della lunghezza del corpo. La testa è aguzza, piccole le orecchie, le gambe lunghissime in proporzione, i piedi armati di unghie robuste. Il pelame è doppiamente notevole; è così scarso sul corpo da rivestire appena la pelle e i peli durissimi sono piatti alla radice, poi solcati nel senso della lunghezza e affilati; tutto il pelame sembra fatto di peli isolati appiccicati alla pelle. Inoltre i maschi hanno altre particolarità, che li rendono sconci, e non possono venire descritte in un libro popolare.

Lo Schilu degli Abissini (XERUS RUTILUS) ha in complesso la lunghezza di 45 centimetri di cui la coda prende 22 centimetri. Il colorito è giallo-rossiccio di sopra, chiaro sui fianchi, e di sotto quasi bianco. La coda pennata è bianca alla estremità e sui lati, rossa nel mezzo, qua e là macchiettata di bianco perchè molti peli si terminano in bianco. Lo stesso nei peli del dorso. Nelle steppe esiste un'altra specie, il Sabera degli Arabi (XERUS LEUCORUNBRINUS) che è comunissimo, mentre lo schilu è sempre solitario.

I due animali si rassomigliano perfettamente. Si vedono di giorno girare attorno soli o in coppia anche nelle vicinanze immediate dei villaggi, quando sono messi in fuga scappano in fretta in una delle loro tane. Ove non è rocciosa la località, scavano sotto i grossi alberi gallerie estesissime; almeno ciò si può dedurre dagli alti mucchi di terra che rigettano dalle gallerie di fuga. È molto difficile esplorare esattamente quelle tane, che corrono generalmente tra le radici degli alberi; e sotto i macigni la cosa non è punto più facile, perchè lo scoiattolo, sa per bene cercare il sito meglio inaccessibile.

Nel villaggio di Mensa una coppia di Schilu aveva scelto per residenza la chiesa ed il cimitero, e là si balloccava allegramente sotto gli occhi della popolazione. I grossi mucchi, che si sogliono accatastare sulle tombe, e che sono formati di un quarzo di abbagliante bianchezza, offrivano loro comodi rifugi dove or l'uno, or l'altro dei

congiunti spariva ai nostri occhi. Era un piacere quando l'una delle bestiole posava sulla sommità d'una di quelle eminenze. Pigliava allora l'atteggiamento caratteristico del nostro scoiattolo. Ho sempre osservato lo schilu e il sabera soltanto a terra, non mai sugli alberi o sugli arbusti. Sono agili quanto il nostro scoiattolo.

L'andatura loro è leggiera ed abbastanza veloce in grazia delle alte gambe; peraltro l'uno e l'altro camminano più passo a passo che non i veri scoiattoli. L'indole loro svela molta vivacità ed irrequietezza. Ogni spaccatura, ogni buca viene esaminata, fiutata,

Lo Schilu (*Xerus rutilus*).

esplorata quanto più è possibile. I lucidi occhi sono senza posa in moto, per scoprire qua o là alcunchè di mangiabile. Le gemme e le foglie sembrano essere la base del loro nutrimento; ma gli uccelletti, le uova, gli insetti non sono lasciati in disparte. Pochi sono i rosicanti più disposti a mordere di questi. Si vedono guardarsi attorno con piglio di sfida; aggrediti si difendono coraggiosamente. Rinchiusi o presi mordono terribilmente. Non sono mai addomesticati e manifestano di continuo un furore incredibile, mordendo rabbiosamente tutto che si avvicini a loro. Sono perfettamente insensibili ai buoni trattamenti; insomma la loro indole non appare elevata.

Non ho potuto sapere nulla della loro riproduzione. Una volta sola vidi una famiglia composta di 4 individui, e ne trassi la deduzione che la femmina non partorisce che due piccoli, fatto perfettamente d'accordo col numero dei capezzoli di essa.

Il loro principale nemico è l'Aquila dal ciuffo (Spizaëtos occipitalis) rapace tanto ardito quanto dannoso di quelle località; all'opposto sembrano vivere nella migliore intelligenza col Nibbio cantatore (Melierax polyzonus), almeno si vedono aggirarsi tranquillamente sotto gli alberi sui quali sta quel rapace. Tra i mammiferi i grossi cani selvaggi tengono assiduamente dietro al succulento rosicante. I maomettani e gli abitanti cristiani dell'Africa centrale lasciano in pace gli scoiattoli terragnoli perchè li ritengono immondi secondo la loro religione; ma i neri liberi ne mangiano la carne, da quanto pare, gustosa.

* * *

Le Marmotte, che secondo la nostra divisione, formano una famiglia, si distinguono dagli scoiattoli principalmente per la corporatura tozza, compressa, breve coda, e qualche differenza di poca importanza nella dentatura. Allo incontro, se ne distinguono essenzialmente pel modo di vivere affatto diverso e che si avvicina a quello degli scoiattoli terragnoli. Gli è appena se le altre specie della famiglia degli scoiattoli hanno qualche cosa di comune con essi.

Un numero piuttosto considerevole di specie di marmotte si trova diffuso nell'Europa centrale, nell'Asia settentrionale, e nell'America del Nord. La maggior parte di esse abita la pianura, alcune le montagne più alte dei loro paesi. Le località asciutte, argillose,

Lo Spermofilo comune (*Spermophilus Citillus*).

sabbiose o rocciose, le pianure e le steppe erbose i campi ed i giardini sono i loro soggiorni prediletti, e le sole marmotte alpestri preferiscono a quelle pianure i pascoli siti oltre i limiti delle foreste, o le gole e le vallate rocciose tra i limiti della neve e quelli dei boschi. Tutte le specie hanno stabile dimora e non migrano. Si fanno profonde tane sotterranee e colà vivono in società, e spesso in numero sorprendente. Molte hanno più d'un domicilio, a seconda delle stagioni, o delle varie occupazioni in cui si affaccendano. Altre stanno tutto l'anno nella medesima tana, e non di rado in famiglia. Sono veri animali diurni, vivaci e veloci in tutti i loro movimenti; tuttavia assai più lenti degli scoiattoli, alcune specie sono poi affatto lente. Tutte sono più o meno inette ad arrampicare ed a nuotare. Si cibano di erbe, di civaie, di germogli teneri, di pianticelle, di semenze, di frutta della terra, bacche, tubercoli, radici; e soltanto quelle poche che si spingono a mala pena sugli alberi e sui cespugli mangiano anche le foglioline e le gemme. Probabilmente oltre i cibi vegetali gradiscono anche gli animali, se vien loro fatto di impossessarsene. Pigliano insetti, piccoli mammiferi, uccelli poco volatori e ne saccheggiano i nidi. Alcune son dannose ai campi di cereali ed ai giardini. Tuttavia il danno che arrecano all'uomo è di poca importanza. Per mangiare siedono, come gli scoiattoli, sulle estremità posteriori, portandosi in bocca il cibo colle zampe anteriori. Alla maturità del raccolto cominciano ad ammucchiare tesori, e ricolmano, secondo la località, particolari spazi delle loro tane, con erbe, foglie semenze e chicchi.

La loro voce consiste in un fischio più o meno forte ed una specie di brontolio che, se poco accentuato, esprime la soddisfazione, ma indica anche la collera. Dei loro sensi il tatto e la vista sono i più sviluppati; mostrano un vivo presentimento del temporale prossimo, e pigliano le loro misure in conseguenza. Le più alte facoltà intellettuali superano quelle degli scoiattoli. Tutte le marmotte sono in sommo grado osservatrici, previdenti, vigilanti, e quindi timide e prudenti. Molte appostano sentinelle per vegliare alla sicurezza della brigata, ed al semplice sospetto d'un pericolo che s'avvicina, scappano in fretta nei loro ripostigli sotterranei. Poche sono quelle che osano opporre resistenza ad un nemico. La maggior parte, malgrado la robusta dentatura, non si atteggia mai a difesa; e da ciò proviene che si dice di esse che sono buone e mansuete, pacifiche ed innocue. La loro intelligenza si manifesta nel fatto che si addomesticano facilmente e si lasciano ammaestrare sino ad un certo grado. Imparano a conoscere chi ha cura di esse, e sono allora molto fidenti; alcune si mostrano docilissime, intelligenti, ed imparano alcuni esercizi. All'avvicinarsi dell'inverno tutte si ritirano al fondo delle loro tane e vi cadono in un letargo non interrotto e si profondo che la loro attività vitale vien ridotta ad un infimo grado.

La loro moltiplicazione è rapida. Figliano per vero una volta sola all'anno, ma piccoli, da tre a cinque, che partoriscono, sono atti alla riproduzione la primavera seguente. Di alcune si adopera la pelle, di altre si mangia la carne. Si tengono anche volontieri quali gentili compagne di casa. La marmotta propriamente detta forma anche l'unica ricchezza di poveri ragazzi montanari, che se ne van pel mondo con essa, unico loro tesoro, per procacciare il pane a sè ed ai genitori, rimasti nelle loro alpi.

La famiglia si scompone in due gruppi, gli Spermofili e le Marmotte propriamente dette. Gli Spermofili (SPERMOPHILUS), segnano un passaggio tra gli scoiattoli terragnoli e le marmotte. La loro coda è breve, appena il quarto della lunghezza del corpo; è pelosa solo nella metà estrema, e pennata. Il corpo è snello con brevi peli. I piedi anteriori hanno quattro dita con un rudimento di pollice; i piedi posteriori ne hanno cinque; le borse guanciali sono piuttosto grandi, la pupilla è allungata.

Si conoscono molte specie di questo genere che appartengono tutte all'emisfero boreale. Abitano le pianure scoperte e boscose, alcuni in società, altri solitari in tane scavate da loro e si nutrono di grani diversi, di bacche, di piante e di radici tenerelle, senza sprezzare i topi e gli uccelletti.

Nell'Europa centrale una sola specie è nota lo Spermofilo comune (SPERMOPHILUS CITILLUS) animaletto graziosissimo, della mole del criceto, ma più snello, con una testolina assai più bella, lungo da 20 a 23 centimetri, colla coda di circa 7 centimetri, ma che sembra più lunga per via del lungo pelo. Al garrese misura d'altezza 8 centimetri, e pesa press'a poco mezzo chilogramma. La femmina è più piccola, più debole, più leggiera in tutte le sue parti. Il pelame è di sopra bigio-gialliccio, macchiettato e ondeggiato irregolarmente di rosso-giallo; di sotto giallo-ruggine, bianco al mento ed al petto. La fronte ed il cranio sono giallo-rugginoso misto di bruno, la regione degli occhi è chiara, i piedi giallo-rugginosi, più chiari verso le dita. La lanuggine della parte superiore è bigio nera, quella della parte inferiore bigio-bruniccia più chiara, quella del petto uniformemente bianca. Le setole del dorso sono cerchiate di bruno nel mezzo. L'apice del naso è nericcio, le unghie ed i mustacchi sono neri, giallicci i denti superiori, bianchicci quelli di sotto, le pupille sono bruno nere. I neonati sono più chiari, e quei

che già se ne vanno attorno sono macchiettati più rozzamente e più spiccatamente dei vecchi. S'incontrano molte modificazioni nel colorito; la varietà più leggiadra è quella nella quale le brune onde del dorso sono tempestate di un gran numero di piccole macchie bianche. Come la maggior parte degli animali sotterranei, questo ha le orecchie cortissime: sembrano quasi mozzate, sono nascoste dal pelo e consistono soltanto in un orlo cartilaginoso con folto pelo aderente alla testa. La pelle delle guancie è floscia e pendente, il labbro superiore è profondamente fesso. Al di sopra degli occhi trovansi quattro brevi setole.

Lo spermofilo comune vive principalmente nell'Europa orientale ed in una parte dell'Asia. Alberto Magno lo trovò nella regione di Reyensburg, ciò che contraddirebbe l'opinione di molti dotti, che cercano nell'Asia la sua patria. Tuttavia Martin annunziò di recente che lo spermofilo comune si diffonde in Silesia sempre in direzione dell'ovest. Trent'anni sono all'incirca, non vi era conosciuto; ma da vent'anni si è propagato nella parte occidentale della provincia, e proprio nel distretto governamentale di Liegnitz daddove si avanza sempre più verso ponente. Da quanto pare, di tutte le specie affini questa ha la maggior diffusione. Si trova certamente nella Russia meridionale e temperata, nella Gallizia, la Silesia, l'Ungheria, la Stiria, la Moravia, la Boemia, la Carinzia, la Carniola, la Siberia centrale, e le provincie russe situate al nord del Mar Nero. Che sia più comune in Russia che non in Germania, è provato dal suo nome, che è veramente d'origine russa e suona *Suslik*, d'onde provenne in polacco *Susel*, ed in boemo *Sisel*, di cui in tedesco si è fatto *Ziesel*. Gli antichi chiamavano questo animaletto: *Topo del Ponto*, o *Simor*. Nella maggior parte dei luoghi ove esso si trova, è in gran numero e talora danneggia molto i campi coltivati. Abita le località asciutte, prive d'alberi, e preferisce un suolo sabbioso od argilloso, come anche i campi coltivati con ortaggi e gli ampi piani erbosi. Evita accuratamente i boschi e le località paludose. Vive in società, ma ognuno scava la propria tana nel suolo, il maschio la fa più superficiale, la femmina più profonda. La camera si trova a un metro od un metro e mezzo sotto la superficie del suolo, è di forma ovale, ha circa 30 centimetri di diametro, ed è rivestita di erba secca. Un passaggio unico, assai stretto, e con molte sinuosità, conduce alla superficie del suolo. Dinanzi allo sbocco havvi un cumuletto di terra. Questo passaggio non serve che per un'annata, perchè appena cominciano i freddi autunnali l'animale tura accuratamente l'apertura, e scava dalla camera in su un'altra galleria, che viene sino alla superficie senza che sia aperta prima della primavera, quando è passato il letargo invernale. Questo nuovo passaggio serve allora per tutto l'anno. Il numero delle diverse gallerie indica il tempo da cui è stata fatta la tana, ma non l'età dell'animale, poichè accade sovente che uno spermofilo s'impossessi di qualche tana in buona condizione, abitata da un suo predecessore, se questo la lascia in abbandono per unac ausa o per l'altra. Le gallerie laterali, che si trovano egualmente intorno alla tana, servono ad ammassare le vettovaglie che vengono raccolte nell'inverno. La tana nella quale la femmina partorisce in aprile o maggio da tre sino ad otto figli nudi e ciechi, e veramente in sulle prime informi, è sempre più profonda per modo da proteggere meglio i diletti rampolli.

Tutti gli osservatori dicono lo spermofilo un animale avvenente e gentile, e ne parlano con una certa tenerezza, malgrado le devastazioni che produce, mentre l'amster, o criceto, che tanto gli rassomiglia, non ha un amico. La notte, o durante un uragano lo spermofilo dorme nella sua tana; ma nei giorni caldi la abbandona sin dallo spuntare del sole, s'aggira tutto il giorno nel contorno, di quando in quando si drizza e sbircia sospettosamente in tutte le direzioni, per assicurarsi che nulla lo minaccia. I suoi movimenti

sono molto più lenti di quelli dello scoiattolo, la corsa è saltellante e non altrettanto veloce, ma l'animale sa per bene insinuarsi in ogni apertura ove può introdurre la testa. Sovente si trastulla coi compagni dinanzi all'imboccatura delle gallerie sotterranee e fa udire il suono sibilante che i maschi emettono acuto, le femmine più debole e quasi lamentevole. I maschi sono del resto più quieti delle femmine, e gridano soltanto allorquando sono irritati o spaventati, mentre le femmine fanno spesso echeggiare la loro voce. L'indole d'ambidue è d'accordo con questo; i maschi sono pacifici, le femmine violenti e mordaci. Però si accapigliano soltanto al tempo dell'accoppiamento, in marzo od aprile.

Il cibo abituale dello spermofilo è di erbe e radici tenere, come trifoglio e piantaggine, di cereali, di civaie, di legumi, e di bacche d'ogni qualità. Nell'autunno si ammucchia belle provviste di tutte queste sostanze che porta a casa, a mo' dei criceti, nelle borse guanciali. Inoltre è un pericoloso vicino pei topi e gli uccelli che nidificano sul suolo. Non solo ne saccheggia i nidi, ma piomba addosso ai genitori, quando non sono prudenti, regala loro due brave morsicate, divora le cervella, e li mangia fino all'osso. Tiene con molta grazia il cibo tra le zampe anteriori, e mangia in posizione semi-eretta, seduto sulle estremità posteriori. Dopo il mangiare si netta il muso e la testa, pettina e lecca e lava la sua pelliccia da capo a fondo. Beve pochissima acqua, e soltanto dopo il pasto.

I danni che derivano da questo animale sono poco rilevanti, e diventano sensibili solo se venga troppo a moltiplicarsi. Come tutti i rosicanti, la femmina è fecondissima. Dopo una gestazione di 25 a 30 giorni, nei mesi di aprile o di maggio essa depone una numerosa nidiata sopra il morbido giaciglio apprestato in fondo alla tana.

I piccoli sono teneramente amati, allattati, custoditi, e anche se già grandicelli e capaci di fare escursioni sono ancora custoditi ed invigilati. Il loro crescere procede rapidamente; dopo il termine d'un mese sono già pervenuti a metà del loro sviluppo, e nell'estate inoltrata non si possono che difficilmente distinguere dai genitori. Nell'autunno sono perfettamente adulti, ed atti alla riproduzione nella seguente primavera. Sino all'autunno tutta la famiglia abita la tana paterna, ma allora ogni figlio si scava una dimora particolare, vi ammucchia vettovaglie per l'inverno e agisce e vive come i suoi parenti. Se un esercito di nemici non incalzasse di continuo l'allegra brigata, la sua moltiplicazione sarebbe ragguardevole, sebbene lungi ancora dalla fecondità del topo e del sorcio. Ma gli stan dietro la donnola maggiore e minore, la puzzola e la faina, i falchi, le cornacchie, l'airone, persino i gatti, i grifoni ed altri noti distruggitori dei rosicanti senza tregua insidiano le avvenenti bestiole; e l'uomo stesso si unisce ai loro nemici, sia per amore della pelliccia, sia per amore della saporita carne; tende loro trappole e lacci, scoperchia le loro tane o ne li fa cacciare per mezzo di acqua versata nella galleria. Così la moltiplicazione dello spermofilo è incagliata in cento modi. E il nemico peggiore è sempre l'inverno. Nel tardo autunno ha fine l'allegra vita della compagnia, i maschi hanno provveduto al benessere generale. Tutti sono diventati grassotti ed hanno saviamente empito i loro granai. Ogni singolo spermofilo si ritira nella sua tana, tura la sua galleria, ne scava una nuova e cade nel letargo invernale. Ma molti dei dormienti passano all'eterno sonno, se l'inverno conduce quel freddo umido che penetra sino all'animale mezzo irrigidito nel fondo della sua tana, poichè l'umidità congiunta al freddo è nocivissima alle gentile bestiola e la uccide in breve. Non è difficile prendere gli spermofili. I vecchi maschi sono per vero vigilanti ed avvertono col mezzo di un acuto fischio tutta la compagnia se scorgono alcunchè di sospetto,

ed un solo di tali fischi basta per far precipitare nel fondo delle dimore sotterranee l'allegra brigata che si trastulla davanti all'entrata. Ma la vanga riconduce facilmente alla luce del sole i nascosti, oppure vengono presi nelle trappole, artifiziosamente disposte dinnanzi all'apertura. Lo spermofilo si comporta in tal caso con molta gentilezza. Rassegnandosi al suo nuovo destino, si lega rapidamente d'affetto col suo nuovo padrone. Un giorno solo basta per avvezzare uno spermofilo, e tanto un vecchio come un giovane, alla società dell'uomo. I giovani sono docili dopo poche ore, e solo le femmine

Lo Spermofilo leopardino (*Spermophilus Hoodii*).

vecchie manifestano tutta la cattiveria dei rosicanti e mordono energicamente. Con un buon trattamento lo spermofilo dura parecchi anni in schiavitù, e collo scoiattolo è in vero il più gradevole animale di camera che si possa pensare. Il suo padrone trova gran piacere nell'avvenente creatura che si muove graziosamente, e dimostra un grande affetto a chi lo custodisce, sebbene la sua intelligenza non possa dirsi molto elevata. Lo spermofilo si raccomanda specialmente per la sua nettezza. Il modo con cui non cessa di pettinarsi, di lisciarsi, di lavarsi, procura un singolare piacere all'osservatore. Al suo nutrimento bastano cereali, frutta e pane. Non ricusa nemmeno la carne, ed il latte gli è una vera leccornia.

Oltre gli abitanti della Siberia e gli Zingari, anche la povera gente mangia la grassa carne dello spermofilo, e la pelliccia è di poca utilità e si adopera solo per fodera o per guernire Lorse da tabacco o da danaro. All'incontro i visceri sono variamente adoperati siccome farmaci, ben inteso senza nissun buon effetto.

Fra le molte specie del genere voglio menzionarne ancora una' dell'America settentrionale, lo Spermofilo leopardino (SPERMOPHILUS HOODII). Questo leggiadro animale si trova principalmente presso il Missouri ed il fiume di San Pietro, sopratutto nelle pianure

aperte che circondano il forte Union del Missouri, donde si diffonde sino all'Arkansas. Le regioni piane, arenose lo ospitano in gran copia. Nel modo di vivere rassomiglia allo spermofilo comune; però le sue tane sono meno ampie e piane. Al principio dell'autunno si ritira in gallerie alquanto profonde, e vi si addormenta sino ai primi tepori primaverili. In maggio la femmina partorisce da cinque a dieci piccini, e durante l'estate la vita operosa si esercita nella colonia del *Sik Sik*, come lo chiamano gli americani pel suo grido.

Il bel disegno della pelle rende molto notevole lo spermofilo leopardino. Il pelame breve, folto, fitto e morbido è superiormente rosso-ruggine-carico o bruno-castagno, misto di peli neri; otto fascie longitudinali giallo-chiaro sopra fondo oscuro scorrono lungo il dorso, e contengono cinque serie longitudinali pur esse di macchie quadrangolari gialliccie, che spiccano sul fondo oscuro, per modo che il manto bruno-castagno-rugginoso porta tredici fascie longitudinali chiare, otto delle quali sono perfettamante delineate, e cinque divise in macchie. La testa è bruno-rossa macchiettata di bianco-gialliccio. Biancastri sono un cerchio intorno agli occhi, il margine delle labbra, il mento e la gola, la faccia interna delle gambe e la parte esterna dei piedi. La parte inferiore e la metà anteriore delle spalle e delle coscie sono giallo d'ocra, mentre il margine posteriore esterno delle gambe è rosso-ruggine. I singoli peli sono brunicci alla radice, neri in mezzo e gialliccio-chiaro all'apice. L'avvenente creaturina ha circa 20 centimetri di lunghezza, e la coda ha 7 centimetri e 10 centimetri compresi i peli. L'altezza al garrese è solo di 6 centimetri.

Il Cinomide o Cane delle praterie (Cynomys ludovicianus) collega in certo modo gli spermofili colle vere marmotte, sebbene a rigor di termini faccia parte di queste ultime. Le Marmotte (Arctomys) si distinguono dagli spermofili specialmente pel loro tozzo aspetto. Hanno corpo grosso e compresso, testa grossa ed arrontondata, coda relativamente brevissima, folta ed uniformemente pelosa sopra e sui lati; la pupilla è rotonda e mancano le borse guanciali.

Il nome di *Cane delle praterie*, che è stato più o meno adottato, deriva dai primi scopritori, gli antichi cacciatori di pelliccie del Canadà che denominarono questo animaletto per la sua voce latrante; nella forma esterna il confronto anche più superficiale non lascia scorgere nessuna rassomiglianza col cane.

Questo animale ha la testa grossa e le ampie orecchie mozze delle altre marmotte; ma ha pure le piccole borse guanciali, il colorito, il modo di vivere dello spermofilo. La sua lunghezza totale oltrepassa di qualche poco i 30 centimetri, e la coda misura 10 centimetri. Il colore delle parti superiori è bruno-rossiccio-chiaro misto di bigio e di nero, quello delle parti inferiori è bianco-sudicio. La breve coda è fasciata di bruno all'apice.

Le estese colonie del cinomide, che per la loro ampiezza hanno il nome di villaggio, si trovano regolarmente in qualche prato fertile ricoperto della folta erba dell'America del nord (*Sesleria dactyloides*) che forma un tappeto magnifico, e provvede in abbondanza il nutrimento di questi animali. « Per farsi un'idea dell'incredibile estensione delle colonie di questi pacifici abitanti, dice Balduin Möllhausen, è d'uopo viaggiare per giorni intieri fra collinette, ognuna delle quali indica la dimora di due o parecchi cinomidi.

« Le singole abitazioni distano l'una dall'altra da 5 a 7 metri, ed ogni collinetta che s'innalza all'entrata si può valutare come rappresentante un buon carico di un carro di

terra, estratta a poco a poco di sotterra dagli abitanti e rigettata alla luce del sole. Molte hanno un'entrata, altre invece ne hanno due. Dall'una all'altra abitazione corre un sentiero battuto che attesta l'amicizia da cui sono tra loro legate queste vivaci bestiole.

Il Cinomide (*Cynomys Ludovicianus*).

Un'erbetta breve e ricciuta sembra determinare la scelta del luogo destinato alla loro abitazione; quell'erba prospera specialmente nelle più elevate pianure e forma come una radice, l'unico loro cibo. Persino negli altipiani del Nuovo Messico, ove molte miglia all'ingiro non si trova una stilla d'acqua, esistono cosifatte repubbliche popolose, e poichè per parecchi mesi non cade pioggia e bisogna scavare per giungere allo strato acquoso almeno a 33 metri di profondità, si può quasi ammettere che i cinomidi non hanno bisogno di acqua, e si accontentano della umidità che talvolta una abbondevole rugiada appende agli steli dell'erba. Non v'ha dubbio che questi animali cadano in letargo, poichè non ammassano per l'inverno; l'erba che circonda la loro dimora si dissecca totalmente in autunno, e il ghiaccio indurisce in tal modo il suolo che sarebbe per essi di somma difficoltà il provvedersi cibo nel modo consueto. Quando il cinomide sente vicino il tempo del suo sonno, ciò che avviene verso il fine di ottobre, esso chiude tutti gli anditi della sua casa per ripararsi dai freddi invernali, e si abbandona allora al sonno, per non ricomparire nel mondo superiore se non quando i caldi giorni primaverili lo svegliano ad una vita nuova ed allegra. A detta degli Indiani il cinomide apre

talvolta la porta della sua casa, anche con un tempo freddo ancora. Ciò è l'indizio sicuro che il calore è vicino.

« Una di queste colonie presenta un aspetto degno di essere osservato, se si viene a capo d'avvicinarsene inosservati dalle sentinelle. Per quanto lungi arrivi lo sguardo, scorge ovunque un affaccendarsi continuo; quasi sopra ogni collinetta siede, eretta come uno scoiattolo, la piccola marmotta bruno-gialliccia; la codicina rivolta all'insù è in moto costante, e le vocine acute e latranti di migliaia di compagni formano un vero ronzio. Se il curioso si appressa di qualche passo, riconosce e discerne le voci di basso dei capi più vecchi ed esperti, ma presto, come per magia, tutto il moto scompare dalla superficie. Qua e là soltanto fa capolino dall'imbocco d'una galleria la testa di un curioso che avvisa con un sommesso latrato i suoi del pericoloso avvicinarsi d'un uomo. Se allora l'indiscreto si mette a terra e rimane immobile osservando con pazienza il contorno, scorge in breve le scolte ripigliare il loro posto sulle collinette davanti alle loro porte ed avvisare i compagni con un prolungato latrato della cessazione del pericolo. Allora l'uno dopo l'altro fan capolino dalle oscure gallerie e tornano alla superficie ove non tarda a manifestarsi l'animazione di prima. Qualche membro della colonia, di aspetto posato, s'avvia a visitare il vicino, che l'aspetta ritto sulla sua collinetta, scodinzolando allegramente, e fa posto al visitatore. Ambi sembrano allora comunicarsi i pensieri, le impressioni col mezzo d'un latrato alternato; sempre intrattenendosi con animazione scompaiono nell'abitazione; poco dopo ne sboccano per fare insieme una passeggiata verso la dimora lontana di qualche parente, il quale, dopo festose accoglienze, piglia anch'esso parte al passeggio. Altri s'incontrano, brevi ma rumorosi saluti si scambiano, poi la brigata si scioglie ed ognuno torna a casa. Si potrebbe osservare per lunghe ore senza stancarsene quello spettacolo sempre vario, e non v'ha punto da maravigliare se viene il desiderio di intendere la lingua degli animali per mescolarsi ad essi e prender parte al loro trattenimento.

« Il cinomide si muove senza timore fra gli zoccoli dei buffali migranti; ma il cacciatore appostato, se si muove senza cautela, lo vede sparire impaurito nelle oscure gallerie. Un sommesso latrare, che pare venire cupamente dal grembo della terra, e la quantità di collinette solitarie sono allora i soli indizi dell'esistenza di uno stato popolatissimo.

« La carne di questi animali è saporita, ma la caccia ne è così difficile e così raramente coronata di successo, che non si fa se non che per appagare la curiosità, il tentativo di ucciderne uno. Essendo inoltre al più della mole di uno scoiattolo questo animaletto, ce ne vorrebbe un buon numero per provvedere un arrosto sufficiente ad una comitiva, e molti feriti precipitano ancora nelle gallerie pressochè verticali, prima che si venga a capo di agguantarli ». Ma l'uomo non è il più formidabile nemico del cane delle praterie, altri assai più accaniti lo vanno a rintracciare sino nella sua abitazione. Le gallerie sono frequentate dalla piccola civetta delle praterie e dal terribile serpente a sonagli. La civetta delle praterie, di cui si è parlato nel volume III, pag. 630, pare vivere nel miglior accordo colle marmotte, e non accade che di rado che prenda per divorarlo uno degli incauti piccini. Il serpente a sonagli invece, appena ha preso stabile dimora, si ciba esclusivamente di questi animali e ne spopola interi villaggi. Geyer dice a tale riguardo che i vecchi maschi che fanno la guardia non badano ad altro che a quel capitale nemico. Non di rado si vedono entrare ed uscire dal medesimo buco marmotte, civette delle praterie e serpenti a sonagli, e da gente degna di fede mi fu persino accertato che nelle praterie superiori dell'Arkansas la rana cornuta, colà

comunissima, si associa loro. S'ingannerebbe a partito chi credesse tale coabitazione di natura pacifica. Mi son potuto convincere, almeno quanto al serpente a sonagli, che una volta allogato, nel giro di alcune estati diventa il solo abitatore di quelle tane. Mi fu assicurato che sulle sponde del fiume Jelon, a circa 25 miglia inglesi al di sopra della sua congiunzione col Missouri, un villaggio di marmotte di una grande estensione, primitivamente abitato dai suoi naturali fondatori, non racchiudeva più allora se non schiere di serpenti a sonagli. Mi volli convincere e mi ci recai. Era un piano erboso di un'ampia distesa. Già a qualche distanza c'imbattemmo in serpenti a sonagli più numerosi del consueto. Verso il tramonto del sole raggiungemmo la meta. Il numero dei serpenti si era sempre aumentato. Ritenemmo prudente cosa il non avvicinarci troppo per la notte, e la passammo tranquillamente senza inquietudine nè per noi nè per le nostre bestie. Allo spuntar del sole mi avviai di nuovo al villaggio, ma la freschezza mattutina ed una copiosa rugiada facevano sì che nulla si movesse. Il suolo somigliava ad un giardino coltivato. Il bel tappeto della sesleria era un mazzo solo, e i fiori color arancio-chiaro spiccavano superbamente tra le stille di rugiada. Nel contemplare le piante avevo pressochè dimenticato i serpenti, quando uno di essi si fece udire sulla superficie di una pietra piana, un secondo spuntò presto daccanto, un terzo un po' oltre. Scagliai una pietra al primo che immantinenti si slanciò giù contro di me, di modo che seguitai il mio cammino sulla cresta della fila di colline. Sempre cresceva il numero dei rettili; alfine dovetti abbandonare il luogo. Visitai una volta ancora il villaggio, ma non vidi, oltre i serpenti, nessun altro animale; il velenoso rettile aveva distrutto tutti i cani della prateria.

Voglio riferire ancora alcune osservazioni tolte dalla *Storia naturale* di Wood. « Questa bestiola, dice il naturalista, ha molto coraggio ed una profonda affezione per le altre della sua specie, come si può desumere dal seguente fatto. Un cacciatore intento alla caccia dei cinomidi, aveva felicemente colto ed ucciso una delle sentinelle sulla collina davanti la sua abitazione. A questo punto uno dei compagni della vittima, che fino allora aveva temuto di esporsi al fuoco del cacciatore, apparve, afferrò il corpo del compagno ferito e lo trascinò nell'interno della tana. Il cacciatore fu talmente commosso da tanta affezione fra quelle bestioline che non potè mai indursi a dar di nuovo la caccia al cane delle praterie. La tenacità della vita di questo animale è incredibile: uno ferito, anche mortalmente, è generalmente perduto, poichè sa trascinarsi sino alla sua tana e vi scompare. Veramente comico è il modo col quale entra in casa. Non corre verso l'imbocco, ma spicca un salto nell'aria, fa un bravo capitombolo, agita vivamente le gambe posteriori, muove in aria nella più sfoggiata guisa il suo codino, e sparisce come per magia. Consuetamente l'osservatore non si è ancora riavuto dalla sorpresa per l'abilità della bestiola quando la testa di questa di nuovo appare all'orifizio della tana e l'antico giuoco ricomincia se nulla viene a sturbarlo ». Audubon conferma tali relazioni.

Il cinomide non sopporta che per breve tempo la schiavitù: però è dubbio se si sia fatto tutto per tenerlo con cura.

Nell'Europa orientale v'ha pure una marmotta che vive quasi esclusivamente in pianura, il Bobac (Arctomys Bobac). La regione degli occhi e il muso di questa specie sono uniformemente giallo-bruno, la nuca, la parte inferiore e la superiore parimente bigio-ruggine-giallo, i piedi anteriori bianchi. Il corpo ha 40 centimetri di lunghezza, la coda 10 all'incirca. Si è distinto solo recentemente il bobac dalla nostra marmotta.

L'area di diffusione affatto diversa e il colorito differente, fecero supporre che la marmotta della pianura non potesse essere quella delle nostre alte giogaie, ed un più attento esame confermò perfettamente questo. Dalla Gallizia alla Polonia meridionale ed alla Bukowina questo animale si trova in non interrotta diffusione in tutta la Russia e la Siberia meridionale sino all'Africa, ma il limite orientale della sua area di diffusione non è ancora esattamente determinato. Come il cane delle praterie, il bobac abita estese pianure senza alberi a collinette. Colà scava nei siti esposti al sole e nel suolo sodo e

Il Bobac (*Arctomys Bobac*).

secco gallerie di 4 a 6 metri di profondità, con camere nelle quali abita tutta la famiglia. Per tempo al mattino sbuca dalla tana. Si rallegra all'apparire del sole e giuoca e scherza in società come il cinomide. Nel pericolo uno avvisa l'altro col mezzo di un suono sibilante ed acuto. Le erbe aromatiche, le radici, l'erbetta formano il suo cibo. Verso l'inverno la sua tana è rivestita di morbido fieno, e tutta la famiglia vi si addormenta sino alla primavera, nel qual tempo ha luogo l'accoppiamento. Nel mezzo dell'estate si vedono già piccoli a metà dello sviluppo. Il bobac non si moltiplica colla fecondità della marmotta. Si vede la femmina girare attorno con pochi figli, e sovente con uno solo.

Questo animale sopporta per bene la schiavitù, si avvezza presto all'uomo, e diventa docilissimo. La carne sua è mangiabile, la pelle serve di pelliccia.

Pochi altri rosicanti del nostro continente sono stati tanto e così esattamente osservati come la Marmotta propriamente detta (Arctomis marmota), eppure la vita di questa rimarchevole abitatrice delle alte giogaie non è perfettamente conosciuta. Ciò si spiega quando si pensa all'area di diffusione ed al soggiorno della marmotta. Lassù, sulle più alte roccie delle Alpi, ove non cresce più un albero, un cespuglio, ove non

arriva più la vacca ed appena ancora la capra e la pecora, persino sulle piccole isole rocciose, in mezzo ai grandi ghiacciai, ove appena per sei settimane dell'anno la neve si scioglie sotto i caldi raggi del sole, lassù è il dominio della marmotta che già i Romani conoscevano; lassù vive la sua breve, allegra esistenza estiva, e passa in un letargo simile alla morte i dieci mesi del lungo inverno.

La Marmotta (*Arctomys Marmota*).

Oggi la bella creaturina è diventata più straniera a noi tedeschi del centro, che non fosse prima. I poveri ragazzi savoiardi non vengono più sino a noi, come solevano un tempo, andando anche più oltre colla loro marmotta addomesticata sul dorso, per guadagnare alcuni soldi colle semplici rappresentazioni che davano nei villaggi e nelle città. La marmotta è sparita come il camello, la scimmia e l'orso; ha cessato d'essere la gioia dei ragazzi del villaggio, e si deve ora fare un lungo viaggio, e penetrare nelle valli alpine per vedere ancora viva la gentile bestiola (1).

La marmotta oltrepassa alquanto in grossezza il nostro coniglio. Il suo corpo misura 60 centimetri di lunghezza, di cui 10 centimetri son presi dalla coda. Alcuni maschi vecchissimi sono qualche poco più lunghi. Al garrese è alta circa 15 centimetri. Il corpo è tozzo e pesante, breve il collo, la testa larga e grossa, il muso ottuso, gli occhi di media grandezza hanno la pupilla rotonda, le orecchie sono brevissime, tondeggianti

(1) La Marmotta è molto comune ancora oggi in Italia sulle Alpi del Piemonte, e il suo vivere corrisponde in tutto alla descrizione che qui ne è data. (L. e S.)

superiormente, pelose, e affatto nascoste nel pelame. Dal dorso largo e appiattito cade la pelle floscia che la avvolge giù sulle gambe a mo' di sacco. Il pelame che consta di breve lana e di più lunghe setole, è folto, fitto, e lunghetto. Sulla testa è liscio, increspato sulle altre parti del corpo, dietro le guancie si allunga, ciò che lo fa sembrare più grosso, quasi enfiato. I mustacchi del labbro superiore sono lunghi, e sopra l'occhio e sulla guancia trovasi una verruca munita di peli sensitivi. Tutta la parte superiore è più o meno nero-bruna, con alcuni puntini bianchi sul cranio e sulla nuca. Il dorso, la radice della coda e tutta la parte inferiore sono d'un bruno-rossiccio fosco; la parte inferiore delle gambe, una macchia sopra i fianchi dietro le gambe, e la parte posteriore delle guancie sono tinti di color più chiaro, il muso e i piedi sono bruno-rossiccio-giallo. Gli occhi e le unghie sono neri; i denti anteriori giallo-bruni. Del resto, sebbene raramente, si trovano pure individui perfettamente neri o bianchi, o macchiettati di bianco-perla.

Tutte le più recenti ricerche hanno provato che la marmotta abita esclusivamente l'Europa. Non penetra punto, come si credeva, nell'Asia, ma vi è rappresentata da' suoi affini, uno dei quali abbiamo già studiato. Le alte giogaie delle Alpi, dei Pirenei, dei Carpazi albergano la marmotta; essa ne abita le estreme vette, presso all'eterna neve ed al ghiaccio eterno, e tutt'al più scende sino alla regione del bosco. Sceglie sempre per dimora luoghi scoperti, che sieno chiusi da scoscese pareti rocciose, o piccole gole montane in mezzo alle vette accuminate; il luogo più lontano dal brulichio umano è per essa il più gradito. Quanto più solitarie sono le montagne tanto più essa si trova numerosa, e dove ebbe che fare coll'uomo, è già sparita. Generalmente abita soltanto gli altipiani ed i pendii volti a mezzogiorno, a levante o a ponente, perchè, come gli animali diurni, si compiace del calore del sole, sopratutto lassù in quelle alture ghiacciate.

Là si scava la tana composta di piccole, semplici e profonde gallerie, le une destinate per l'estate, le altre per l'inverno; quelle la proteggono contro pericoli passeggieri e contro gli influssi atmosferici, queste la difendono dai rigori del rigido inverno, il quale impera lassù per sei, otto, persino dieci mesi dell'anno. Almeno i tre quarti dell'anno dorme la singolare bestiola; sovente dorme anche di più; poichè nei luoghi elevati ove si trova, la vera sua vita dura appena la sesta parte dell'anno. La vita della marmotta è però sempre notevole d'estate come d'inverno.

« La vita d'estate, dice Tschudi, è brevissima. Allo spuntare del giorno gli individui vecchi sbucano primi dalle gallerie, allungano con cautela la testa al di fuori, sbirciano, orecchiano, si avventurano allora lentamente ad uscire, corrono di qualche passo in giù, siedono sulla estremità posteriore, e pascolano con singolare rapidità la breve erbetta. Poco dopo i giovani fan capolino anch'essi, saltan fuori, fan colazione, si giacciono al sole, si drizzano e si baloccano tra loro. Ad ogni istante mandano in giro occhiate indagatrici e vigilano attente: il primo che osserva alcun chè di sospetto, un uccello di rapina, una volpe, od un uomo, manda un lungo e forte fischio che vien ripetuto dagli altri ed in un batter d'occhio sono tutte scomparse. Di alcune fra le marmotte si udì invece del fischio un forte strillare, da cui proviene probabilmente il nome nel Vallese di *Mistbelleri*. Non è certo che appostino sentinelle, come i camosci. La loro piccola mole le mette al riparo del pericolo d'essere osservate, ed hanno eccellente l'occhio, ma soprattutto l'orecchio e l'olfato.

« Durante la state le marmotte abitano sole, o in coppie, le loro case estive, alle quali fan capo gallerie di 1 fino a 4 metri di lunghezza, con passaggi laterali e buche di scampo. Queste sono sì strette che si potrebbe credere che non ci possa entrare nemmeno un pugno. Rigettan fuori soltanto una piccola parte della terra smossa; la maggior

parte lasciano nelle gallerie, ove la calpestano si che queste sono sempre liscie e dure. Le uscite si trovano per lo più sotto pietre. Presso ad esse si vede sovente una quantità di buche e gallerie più piccole, destinate unicamente a servir di nascondiglio. La camera è poca spaziosa. L'accoppiamento vi accade probabilmente in aprile, e dopo sei settimane la femmina vi partorisce 2 o 4 piccoli, che vengono rarissimamente davanti alla tana prima d'essere grandicelli, e han comune sino all'estate seguente la casa coi genitori.

« Verso l'autunno si scavano la loro abitazione invernale, raramente profonda oltre 1 metro e 20 centimetri sotto la superficie. È sempre situata più al basso della dimora estiva che sovente trovasi a 2700 metri sopra il livello del mare, mentre la dimora d'inverno è posta ordinariamente sul limite dei pascoli alpini superiori, e persino sovente sotto il confine della vegetazione arborea. Destinata a tutta la famiglia, che allora conta da 5 a 15 individui, quest'abitazione è spaziosissima. Il cacciatore la scopre tanto pel fieno sparso davanti all'entrata, quanto per l'apertura strettissima che appena permette l'entrata di un pugno umano, accuratamente chiusa per di dentro con fieno, erba e pietre, mentre l'abitazione estiva rimane sempre aperta. Se si toglie quelle materie dall'imbocco della galleria, si trova dapprima un andito, lungo qualche metro, e ben rivestito di terra, di sabbia e di pietre. Seguendo per qualche tempo questo lungo andito, si giunge ad un crocicchio, dal quale partono due gallerie. L'una, nella quale si trovano per solito gli escrementi ed i peli, non si prolunga gran fatto, ed ha probabilmente servito a provvedere i materiali per la muratura della galleria principale. Questa si eleva poi poco a poco e il cacciatore giunge al finir della medesima in una vasta camera, sovente all'altezza di 7 od 8 metri, che serve di giaciglio durante il letargo invernale. È per lo più una cavità ovale, in forma di forno, ripiena di fieno breve, morbido, secco, generalmente bruno-rossiccio, il quale viene in parte rinnovato ogni anno. Dal mese di agosto cominciano le prudenti bestie a raccogliere erba, a farla seccare e a portarla colla bocca nella caverna in quantità tale che talvolta un uomo non la può togliere via in una volta sola. Si spacciarono in passato strane fiabe a proposito di questo raccolto di fieno. Una marmotta, dicevasi, si mette supina, vien caricata di fieno e trascinata come una slitta sino alla tana. A tal frottola diede origine l'osservazione che sovente trovansi marmotte che hanno la schiena pelata, ciò che proviene unicamente dallo insinuarsi nello stretto passaggio della galleria. Oltre quelle due abitazioni la marmotta ha ancora gallerie particolari di scampo, nelle quali si nasconde in caso di pericolo; e quando non vi può raggiungere si affretta a correre sotto i massi o negli spacchi della rocca.

In libertà le cose sembrano camminare per bene fra gli abitanti di una tana: in prigionia tale non è sempre il caso. Il conte Bräuner, fondatore del giardino zoologico di Vienna, mi raccontò che una marmotta aveva sorpreso l'altra nella sua tana e divoratala secondo il modo di altri rosicanti. La disparizione subitanea della bestiola vivace ed addomesticata aveva indotto a scavare la tana, e l'assassinio era venuto alla luce.

I movimenti della marmotta sono strani. L'andatura ha un non so che di sciancato, con larghe pedate, per cui si direbbe che quasi col ventre tocca il suolo. Non ho veduto mai le nostre prigioniere far salti; sono troppo pesanti per questo. L'animale appare molto singolare quando si atteggia a modo di cono. Siede ritto sulle estremità posteriori, duro come un bastone, colla coda verticalmente ricurvata, le braccia anteriori penzolanti inerti, e guarda con attenzione intorno a sè.

Anche per scavare procede lentamente; consuetamente, con una zampa sola, finchè abbia smosso un bel mucchietto di terra; allora con un moto rapido delle zampe

posteriori lo rigetta indietro, e alfine spingendolo col deretano lo butta fuori della tana. Durante gli scavi si mostra all'imbocco della galleria, per scuotersi la sabbia rimasta nella pelliccia; poi di nuovo scava alacremente.

Le fresche e succose piante alpine, le erbe e le radici formano il cibo della marmotta. Sono sua pastura prediletta il millefoglio, la biancorsina od acanto, la scabiosa, la bocca di leone, il trifoglio e le astere, la piantaggine alpina ed il finocchio acquatico. Ma si contentano anche dell'erbetta verde, ed anche secca, che circonda la loro abitazione. Coi loro acuti denti tagliano rapidamente l'erbetta, poi si siedono sulle estremità posteriori, e tengono il cibo nelle zampe anteriori, finchè lo abbiano a sufficienza triturato. Bevono raramente, ma molto in una volta, fanno scoppiettare la lingua, e dopo ogni sorso sollevano la testa come le galline o le oche. La loro ansiosa attenzione durante il pasto le lascia appena godere un boccone in pace; di continuo si sollevano, si guardano d'attorno, e mai osano riposare un istante prima di essersi convinte nel modo più accurato che nessun pericolo le minaccia.

Alcuni naturalisti credono che le marmotte mangino anche fieno che si portano nelle loro dimore invernali, se una prematura primavera le sveglia anzi tempo; prima che l'erba sia al di fuori scoperta dalla neve e dal ghiaccio. Tuttavia a tal riguardo nulla si sa positivamente. Si crede anche che poco dopo il letargo invernale facciano lunghe camminate, per procacciarsi il cibo, se nella primavera trovasi ancora molta neve intorno alla tana.

Da tutte le osservazioni pare risultare che la marmotta alpina possegga un presentimento delle variazioni atmosferiche. Gli alpigiani sono saldamente convinti che le marmotte annunzino col loro fischio le mutazioni del tempo, e che la pioggia non manca pel domani se le marmotte, malgrado il sole, non si trastullano sulla montagna. Ad ogni modo i loro atti sono prodotti da un inconscio istinto. Di ciò fa testimonianza la cura colla quale attendono già nell'estate a ripararsi dall'inverno; quindi il rintanarsi generalmente a tempo debito nelle profondità della terra e lo sbucarne, egualmente a tempo debito nella primavera.

Come tutti gli animali soggetti al letargo invernale, le marmotte sono molto grasse sul fine dell'estate e nell'autunno. Appena si sentono i primi geli, cessano di mangiare, ma bevono ancora molto e sovente, poi si vuotano quasi perfettamente, e si ritirano in famiglia nelle abitazioni d'inverno. Verso il fine di settembre si mostravano di rado le nostre prigioniere, e in ottobre appena ancora a metà fuori delle profonde gallerie scavate nell'estate.

Prima del principio del letargo lo stretto andito che mette alla spaziosa camera viene chiuso dall'interno per un tratto di 60 centimetri ad un metro ed 80 centimetri, con terra e pietre, tra le quali sono sì abilmente introdotte argilla, erbe e fieno da formare una muratura, per la quale l'erba provvede il cemento. L'aria esterna è intercettata da quella muratura, e nell'interno grazie al raggiamento del corpo regna sempre un calore che arriva a 8 o 9 gradi Réaumur.

La camera imbottita e rivestita tutt'all'intorno di fieno rosso e secco, forma un giaciglio morbido per tutta la famiglia. Là stretti l'uno contro l'altro, giaccion tutti, la testa sulla coda, in una rigidezza che somiglia alla morte. Ogni attività vitale è sospesa, ogni animale giace immoto e freddo nell'atteggiamento preso, nessun dà un lieve segno di vita. Il calore del sangue è sceso al di sotto del calore atmosferico della tana, il polso batte 15 volte all'ora. Se si prende una marmotta immersa nel letargo invernale e la si porti in qualche luogo molto riscaldato, il respiro si fa più distinto a 17 gradi, a 20

l'animale comincia a russare, a 22 stira le sue membra, a 25 si sveglia, si muove barcollando, si fa poco a poco più lieto e comincia alfine a mangiare. Di primavera le marmotte appaiono assai dimagrate all'entrata della loro tana e cercano avidamente qualche cosa di mangiabile. Come già fu detto, capita sovente che abbiano da percorrere lunghi tratti per trovare qualche filo d'erba sugli spigoli del monte, nei siti ove il vento ha scopato la neve. Quell'erba dissecata dall'inverno serve loro di cibo al principio, dopo vengono le fresche e saporite erbe alpine le quali bastano presto a far loro riprendere l'aspetto primiero.

La caccia e la presa delle marmotte hanno le loro difficoltà. Il cacciatore che s'avvicina è quasi sempre osservato da alcuno dei membri della società, che ne avvisa gli altri col suo acuto fischio. Allora tutte scappano naturalmente in casa, e per quel giorno sarebbe inutile l'aspettare davanti le entrate delle tane. Bisogna anche trovarsi prima dello spuntar del sole sul posto, se si vuol pigliare quella selvaggina. Del resto pochissime delle marmotte che l'uomo uccide soccombono ai colpi d'armi da fuoco. Vengon tese loro ogni sorta di trappole, oppure si scoperchia la loro tana al principio dell'inverno. Per gli alpigiani questa bestiola è preziosa non soltanto per la carne, ma anche come farmaco per tante malattie. Il grasso e la carne saporitissima, passano anche per un corroborante utilissimo alle puerpere. Il grasso facilita il parto, guarisce le coliche, calma la tosse, fa risolvere gli indurimenti del petto; la pelle di fresco tolta è potente contro i dolori artritici, e via dicendo. La carne fresca serba un forte sapore di selvatico e di terra, che dà nausee a chi non vi è avvezzo; perciò le marmotte prese, dopo di esser state sbollentate e raschiate come un maialetto, sono appese per qualche giorno al fumo, e allora solo cucinate od arrostite. Una marmotta in tal guisa preparata è saporitissima cacciagione. I monaci di San Gallo solevano già nell'anno 1000 compartire una benedizione propria a questa vivanda: « possa la benedizione renderlo grasso! ». In quell'epoca la bestiola era chiamata nei conventi *Cassus alpinus*, e dotte persone si occupavano della sua descrizione. Giusta Tschudi, il gesuita Kircher la riteneva un'ibrido del tasso e dello scoiattolo. Altmann protesta contro siffatta supposizione e caratterizza la marmotta come un piccolo tasso, che come questi appartiene ai veri maiali; egli racconta che 14 giorni prima del letargo invernale essa cessa di mangiare, ma beve molto e si sciacqua le intestina affinchè non si corrompano durante l'inverno!

Già in altri tempi la povera figlia della montagna era accanitamente perseguitata, e le cose non vanno meglio per essa oggidì. Per quanto semplici sieno le trappole, hanno sempre buon effetto, e scemano di molto il numero delle marmotte; lo scoperchiare le tane nell'inverno ne distrugge intere famiglie. Con ragione in molti cantoni della Svizzera è proibito lo scavare le tane delle marmotte, poichè in breve ne risulterebbe la totale distruzione di queste povere bestie, mentre la loro estrema vigilanza rende poco dannosa la semplice caccia. Alle trappole sfuggono difficilmente. Qua e colà, come osserva Tschudi, gli alpigiani hanno ragione e moderazione sufficienti per tendere trappole soltanto agli animali adulti, come per esempio all'alpe del ghiacciaio della vallata Saass del Vallese, ove le marmotte si trovano in gran numero perchè le giovani sono sempre state risparmiate.

Nell'estate non giova punto lo scavare le tane, perchè la bestia allora perfettamente desta penetra più addentro nelle viscere del monte di quel che può far l'uomo. Nei casi estremi le marmotte si difendono con coraggio e risolutezza contra il loro avversario, facendo un energico uso dei denti e delle robuste unghie. Se una brigata è energicamente perseguitata, si decide ad abbandonare il sito e migra da un monte all'altro.

Per tenerle prigioniere ed addomesticarle si scelgono a preferenza le giovani, benchè sia difficile toglierle alla madre quando escono per la prima volta. Quelle che sono prese troppo giovani e poppanti ancora, sono difficili da allevare, e malgrado le maggiori cure soccombono quasi sempre, mentre le semi-adulte si cibano facilmente e si mantengono a lungo. La loro alimentazione in ischiavitù consta di ogni sorta di vegetali, e bevono anche molto volontieri il latte. Quando chi le alleva se ne dà la pena, esse sono prestissimo docili in sommo grado, si dimostrano obbedienti e facili da ammaestrare, imparano a conoscere il loro padrone, rispondono alla sua chiamata, pigliano gli atteggiamenti più grotteschi, saltellano dritte sulle estremità posteriori, camminano sopra un bastone e simili, L'innocua e fidente bestiola fa allora la delizia del giovane e del vecchio, il suo amore per la nettezza, e la sua gentilezza le conciliano molti amici. Anche con altri animali la marmotta si comporta bene, come prova quella del giardino zoologico di Amburgo. Essa permette a diversi Pakas e Aguti di abitare nella sua tana, e se respinge l'importunità non si fa mai ad aggredire. In casa per vero non si può lasciar girare a piacimento le addomesticate, perchè rosicano tutto, e la loro gabbia dev'essere fortissima e foderata di latta, se se ne vuol impedire la traforatura. Nel cortile o nel giardino è pur sgradevole da tenere, perchè cercandosi una via di scampo scava persino attraverso le muraglie. Colle sue affini non usa sempre modi cortesi; parecchie marmotte racchiuse insieme s'abbaruffano sovente, e la più forte morde mortalmente la più debole. In un luogo riscaldato esse vivono l'inverno come l'estate, in un luogo freddo raccolgono quanto possono arraffare, se ne fabbricano un nido e vi dormono, ma con interruzioni. Durante il letargo invernale si può benissimo spedire lungi una marmotta, ben avvolta nel fieno e chiusa in una cassa. Mio padre ne ricevette una spedita dal naturalista svizzero Schinz, prima ancora che la ferrovia agevolasse un rapido invio. L'animale sopportò molto bene il viaggio dalla Svizzera sino in Turingia e giunse dormendo ancora profondamente. Del resto anche con un buon trattamento raramente si conservano in vita più di cinque o sei anni.

* * *

La piccola famiglia dei Georichi (Georychi) comprende brutte e deformi creature, di cui si conosce da poco la vita sotterranea. Abitano per lo più le pianure asciutte ed arenose dell'antico e del nuovo mondo, ad eccezione dell'Australia, e scavano il suolo, come sogliono le talpe, per lunghi tratti. Nessuna specie vive in società; ognuna abita solitaria la propria tana e manifesta l'indole burbera e ritrosa della talpa. Fuggendo la luce ed insensibili alle gioie del mondo superiore, i georichi abbandonano di rado le gallerie sotterranee, e neppure in esse lavorano durante la giornata, ma principalmente di notte. Scavano con una celerità straordinaria, e parecchi persino verticalmente, nel seno della terra. Sulla superficie sono tozzi e disadatti, e si muovono nei loro palazzi sotterranei avanti e indietro con pressochè pari agilità. Il loro cibo consta di piante, di radici, di bulbi, di tubercoli, che scavano dalla terra: eccezionalmente alcuni mangiano anche erba, corteccie, semi e noci. Quelli che abitano le località fredde, raccolgono vettovaglie per l'inverno, ma non cadono in letargo, e seguitano a lavorare indefessamente con grave danno dei campi, dei giardini, dei prati. Per fortuna non si moltiplicano molto; hanno soltanto da due a quattro figli pei quali molte specie preparano un nido.

I georichi hanno tutte le sgradevoli qualità delle talpe, senza averne l'utilità. Sono dannosi, brutti, e somigliano anche molto esternamente alle talpe. Il corpo loro è cilindrico, le orecchie non sono visibili esternamente, gli occhi sono nascosti, le zampe scavatrici e foggiate come quelle della talpa, il pelame breve e morbido, il naso cartilaginoso. La dentatura sola nella quale sporgono fortemente i potenti incisivi, li distingue recisamente dalla talpa. Le zampe anteriori e le posteriori hanno cinque dita con robuste unghie falciformi, e piante nude. Molte particolarità s'incontrano nella struttura interna del corpo, ma non sono punto tanto strane quanto la conformazione esterna. È degno di nota che in questa famiglia, come in quella delle talpe, le specie d'un genere sono perfettamente cieche.

Il primo genere, che alcuni considerano come una famiglia propria, comprende i Geomidi (Ascomys o Geomys), animali che nel loro complesso presentano tanta rassomiglianza cogli scoiattoli, come coi tipi particolari degli scavatori di sabbia, principalmente cogli spalaci. Hanno ampie borse guanciali; i piedi hanno cinque dita colle unghie lunghissime e robuste agli anteriori e brevi ai posteriori; la coda è pelosa alla radice e nuda all'estremità.

Il Geomide del Canadà, o il Goffer com'è chiamato nel suo paese (Geomys bursarius o Ascomys canadensis) è alquanto più piccolo del nostro criceto; ha di lunghezza 28 centimetri compresa la coda che ne ha oltre a 7; l'altezza al garrese è pure di circa 7 centimetri. Rispetto alla struttura sta tra il criceto e la talpa. Il pelame è foltissimo, morbido e fino. Alla radice i peli sono d'un bigio-azzurro-cupo, rossicci all'estremità, e bigio-giallicci sulla parte inferiore. La coda e i piedi, scarsamente pelosi, sono biancastri.

Per lunga pezza il goffer passò per l'animale più notevole di tutta la famiglia. I naturalisti, che lo menzionarono per i primi, lo avevano ricevuto dagli Indiani, che si erano dato il piacere di empirgli di terra le borse guanciali, le quali smisuratamente dilatate, toccavano il suolo quando l'animale camminava. Quelle borse, artificialmente sviluppate, valsero al goffer il suo nome tedesco di Topo dalla borsa, ed il primo nome latino. I preparatori si affaticarono ad imitare lo scherzo degli Indiani, ed i disegnatori si attennero fedelmente al modello offerto loro. Dobbiamo a tali circostanze il fatto che oggiorno ancora le incisioni ci presentano veri mostri quando vogliono farci conoscere il goffer. Lichtenstein trasse semplicemente indietro le borse dilatate, e provò che queste erano per certo assai ampie, ma non differivano nella conformazione da tutte quelle degli altri animali che ne sono provveduti. Da ciò proviene che oggi i lunghi e forti denti che si protendono lungi all'infuori della bocca, ci sembrano più notevoli assai di quelle borse.

L'area di diffusione del goffer è piuttosto vasta. Esso si presenta ovunque dalla montagna Rocciosa all'est, e dal Missisipì all'ovest, tra i gradi 34 e 52 di latitudine nord. Mena vita sotterranea, affatto come la talpa, scava numerose gallerie che si ramificano a lunghe distanze nelle più opposte direzioni, e rigetta mucchi esterni che rassomigliano perfettamente a quelli della nostra talpa. Talvolta i suoi scavi danno alla superficie del suolo l'apparenza di un campo arato; altre volte, e sopratutto d'inverno, la sua operosità si nota appena. Solo durante la calda stagione fa di quando in quando capolino alla superficie della terra; nella rigida stagione pare in letargo. Gli è solo di recente che dotti naturalisti hanno studiato più dappresso il modo di vivere di questo animale, già noto sin dalla fine del passato secolo, e Audubon, Bachmann e Gesner descrivono assai esattamente la vita sotterranea del goffer.

« In un giardino, dice il primo, nel quale osservammo parecchi mucchi freschi, scavammo sulle traccie d'un goffer e scoprimmo così diverse delle sue gallerie nelle più opposte direzioni. Una delle principali correva 30 centimetri all'incirca della superficie, eccetto quando passava sotto i viali del giardino ove allora si affondava. Seguimmo tutta la galleria che correva attraverso una larga aiuola e sotto due strade sino ad un'altra aiuola, e potemmo riconoscere che le migliori piante erano state rovinate da quegli animali che ne avevano rosicato le radici appunto alla superficie della terra. La galleria si terminava presso alla piantagione sotto un cespuglio di rose. Seguimmo allora

Il Goffer (*Geomys Bursarius o Ascomys Canadensis*).

un altro andito principale che correva sin presso alle radici d'un grosso faggio di cui i goffer avevano roso la corteccia. Esplorando oltre ancora trovammo che molte gallerie esistevano, alcune delle quali passavano dal giardino nel campo e correvano sino al bosco, ove dovemmo smettere la nostra investigazione. I mucchi rigettati da quella specie sono alti da 30 a 40 centimetri e stanno affatto irregolarmente disposti, alcuni vicini l'uno all'altro, altri sparsi a distanze 10, 20 e talvolta 30 volte maggiori. Generalmente sono aperti al di sopra presso alla superficie, e ricoperti di erbe ed altre piante ».

Inoltre piglio quanto segue delle descrizioni di Audubon e di Gesner, il quale non parla invero del goffer del Canadà ma del suo prossimo affine, quello della Georgia.

Il goffer suole scavare le sue gallerie a 30 centimetri circa di profondità, e rigetta generalmente ad intervalli di circa 90 centimetri i suoi mucchi a zigzag. Le gallerie più antiche sono murate all'interno, non così le più recenti. Qua e là esistono ramificazioni. La camera è scavata ad una profondità di 1 metro e 50 centimetri sotto le radici di un albero: la galleria vi scende a spira. È grande, rivestita internamente di morbida erba, simile ad un nido di scoiattolo, e serve all'animale per riposare e per dormire. Il nido nel quale la femmina si sgrava al fine di marzo od al principio di aprile dei suoi cinque a sette piccini, somiglia alla camera, ma è di più rivestito dal pelo della madre. Come il nido della talpa, questo è circondato da un passaggio circolare dal quale partono le gallerie. Gesner trovò un condotto che dalla camera mette ad una spaziosa cavità, il deposito delle vettovaglie, rigurgita di radici, di pomi di terra, di noci e di semenze.

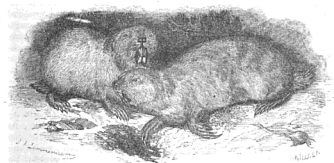
Il goffer lavora alacremente dalle 4 alle 10 del mattino al prolungamento ed al compimento della sua abitazione, senza dubbio nell'intento di procacciarsi alimenti. Se il sito abbonda di cibo in quel tempo vengono scavati da 3 a 5 metri di gallerie, e rigettati da due a cinque mucchi. Nel caso contrario l'animale scava lunghi tratti e seguita a lavorare. Talvolta interrompe il lavoro per intere settimane, e pare che si nutra allora del bene ammassato. Nel rigettare la terra, cosa che fa al tutto a mo' della talpa, esso lascia vedere quanto meno può il suo corpo, e scompare subito nel buco profondo e sicuro. Appare sul suolo per raccogliere erbe secche per la camera od il nido, e, secondo Audubon, per stare un po' al sole. L'olfatto suo eccellente e l'udito perfetto lo mettono al riparo dalle sorprese. Al sospettar del pericolo si sprofonda immediatamente, anche se si deve provvedere uno scampo a costo di nuovi scavi.

Nel camminare sul suolo il goffer si trascina penosamente, non salta mai, sovente posa i piedi anteriori colle unghie rivolte al dissotto e la coda strascicante a terra. Può correre con pressochè uguale velocità all'indietro ed in avanti, non mai più celeremente di un uomo. Nelle sue gallerie si muove colla sveltezza della talpa. Esso sembra oltremodo impacciato quando lo si mette supino. Un buon minuto gli è duopo prima che abbia potuto rivoltarsi collo agitare le gambe. Mangiando, sovente siede sulle gambe posteriori e si serve delle anteriori come lo scoiattolo. Per dormire si aggomitola nascondendo il capo tra le zampe sul petto.

Quando pascola si empie colla lingua le spaziose borse guanciali e le vuota coi piedi anteriori. Più son piene quelle borse e più sporgono al di fuori, come in altri rosicanti, pigliando una forma ovale, ma non pendono mai a guisa di sacco dalle due parti del muso, e non impediscono in conseguenza i movimenti dell'animale. Talvolta esso getta le provviste ammassate nella sua dispensa per mezzo d'un condotto verticale che tura più tardi. È affatto infondato l'asserto che si serva delle borse guanciali per portare fuori delle gallerie la terra rimossa. Il capriccio dell'Indiano che recò ad un naturalista il primo goffer, chiarisce l'origine di quel detto, ma lo contraddice nel medesimo tempo.

Il danno prodotto dal goffer può essere importante. Talvolta pochi giorni gli bastano per rovinare, rosicandone le radici, centinaia di alberi preziosi, e interi campi sono devastati quando vi trova i tuberi che ricerca avidamente. Perciò l'uomo è il più pericoloso nemico di questo animale, che ha da temere solo l'acqua ed i serpenti. Gli si preparano trappole d'ogni maniera, ed anche piccoli trabochetti. Gli sforzi del prigioniero per liberarsi son grandi, e sovente, a prezzo è vero della perdita della gamba incatenata, ciò riesce all'inviperito animale a dispetto dell'uomo. Il goffer si difende con rabbiosi morsi contro il nemico che s'accosta.

Audubon ha serbato per intere settimane parecchi di questi animali prigionieri che nutriva facilmente con piante tuberose. Essi si dimostravano in modo sorprendente affamati e sdegnavano di bere, benchè gli venisse offerto non solo acqua ma anche latte. Lavoravano senza posa a liberarsi, cercando di rosicare casse e porte. Raccoglievano pezzi di abiti e stoffe d'ogni sorta per farsene un giaciglio, e naturalmente li rosicavano. Non risparmiavano neanche il cuoio. Una volta uno dei prigionieri di Audubon si smarrì in uno stivale. Invece di tornare indietro, trovò più semplice di forarlo alla punta. Quel rosicare e il rumore che produceva resero gli animali insopportabili persino al tollerante naturalista.

Rappresentante africano dei georichi è il Batiergo (Bathyergus maritimus). È brutto quanto i precedenti, tozzo, con dorso cilindrico, testa larga ed ottusa, senza orecchie esterne, con occhi piccolissimi e naso largo e cartilaginoso alla punta. Le brevi gambe e le zampe con cinque dita sono conformate come quelle degli altri affini. Il pelame è fitto, morbidissimo e fino; mustacchi lunghi e duri circondano il capo, e la coda rudimentale porta un ciuffetto raggiato. I denti roditori sono straordinariamente lunghi, sporgenti, bianchi e un poco ricurvi. Il paio superiore è veramente diviso da una profonda scanalatura. Il pelame è uniformemente bianco, gialliccio di sopra, bigio di sotto. Nella sua forma in complesso il batiergo ha una grande somiglianza colla talpa europea, e si accorda anche perfettamente con essa nel modo di vivere e nei costumi.

Il Batiergo (*Bathyergus maritimus*).

Questo animale è diffuso per una parte dell'Africa relativamente piccola. Si trova più frequentemente nei primi monti del capo di Buona Speranza. Le arenose regioni delle spiagge sono sua dimora. Scansa con somma cura i terreni sodi e ricchi di piantagioni. Lo si trova sovente nelle dune lungo le coste. Fa vita sotterranea; scava profondamente nella sabbia gallerie ramificate tubiformi, che raggiano da diversi punti centrali e sono parecchie volte collegate insieme. La direzione si riconosce per mucchi rigettati in fila. Le gallerie sono più ampie di quelle della talpa, poichè ben s'intende che l'animale poco meno grosso del criceto deve scavare gallerie d'un maggior diametro di quelle della piccola talpa. Da quanto pare il batiergo è industre nel difendersi dall'invasione dell'aria esteriore, essendo nemico in sommo grado della luce. Se per caso vien sopra la terra, a mala pena riesce a scamparsi. Cerca allora in un modo affatto impacciato di spingersi avanti e si mostra assai smanioso di tornare sotterra. Se viene afferrato agita energicamente la parte anteriore del corpo e morde rabbiosamente intorno a sè. I contadini lo odiano tremendamente perchè esso sconvolge loro il terreno per modo che sovente i cavalli inciampano e sono in pericolo di rompersi le gambe. Persino gli uomini si fan male. Gli è per solito verso le sei del mattino o di notte verso le dodici che esso rigetta i suoi mucchi, e di ciò si giovano i contadini per ucciderlo. Spazzano via un mucchio, depongono all'orifizio una rapa gialla, o qualche altra radice,

legata ad una cordicella che mette capo al grilletto d'uno schioppo, di cui la canna è diretta verso il buco. Appena l'animale tira la rapa l'arma si scarica e lo uccide. Si fa anche scendere acqua nella sua tana per affogarlo. Non pare che si sappia di più sul suo modo di vivere, e nulla si sa intorno all'accoppiamento ed alla riproduzione di questo animale.

La specie europea di questa famiglia è lo Spalace (SPALAX TYPHLUS), il più brutto forse tra tutti gli scavatori. La testa, dal muso ottuso, non ha occhi nè orecchie visibili,

Lo Spalace (*Spalax Typhlus*).

ed è più grossa del corpo. Il collo, breve, è grosso come il corpo, e pare affatto privo di flessibilità. La coda manca del tutto; le corte gambe hanno larghe zampe con dita ed unghie robuste. Gli occhi sono i più piccoli che possano trovarsi in un mammifero, hanno appena la grossezza di un granellino di papavero, e non possono servire al vedere stando nascosti sotto la pelle.

Nella forma e nel modo di vivere lo spalace ha molta rassomiglianza colla talpa volgare, senonchè è di assai più brutto di questa, a motivo sopratutto della grossa testa. La lunghezza del corpo è di circa 20 centimetri, il peso di un individuo adulto è di circa 250 grammi. Il grosso cranio è appiattito, la fronte piana, il muso tondeggiante ed ottuso, il naso grosso, largo, cartilaginoso, con aperture rotonde e molto divergenti. Un margine di pelle spessa che sporge assai e scorre dal naso alle tempia, orla i lati della testa; robusti denti roditori sporgono molto fuori dalla bocca; sono fortissimi, uniformemente larghi e affilati a mo' di scalpello. I molari sono tre per mandibola. Non v'ha traccia di borse guanciali. Ai piedi sono tutte le dita forti munite di potenti unghie scavatrici. I diti dei piedi anteriori stanno lungi l'uno dall'altro e sono soltanto collegati alla radice da una breve membrana. La coda è accennata da un bitorzolo appena sporgente. Pelame fitto, liscio, aderente e morbido, alquanto più lungo sopra che sotto,

ricopre il corpo. Il margine membranoso e grosso alla testa è ornato di peli duri opposti. I mustacchi sono brevi e fini. Le dita sono nude, ma le piante sono circondate all'intorno di peli lunghi, duri, e diretti all'insù. In generale il colorito è bruno-gialliccio con sfumature cinerine, la testa è più chiara e bruniccia all'indietro. La regione della bocca, il mento, le zampe sono bianco-sudicio, la parte inferiore cinerino-oscura con strie longitudinali bianche sulla parte posteriore del ventre, e macchie bianche tra le gambe posteriori.

Lo spalace comune o bigio si trova in una piccola parte dell'Europa meridionale ed orientale e dell'Asia occidentale, massime nella Russia meridionale sulle sponde del Volga e del Don, nella Moldavia ed in una parte dell'Ungheria e della Gallizia. Si trova anche nella Turchia e nella Grecia; nell'Asia il Caucaso gli serve di confine. È particolarmente comune nell'Ukrania e nell'Asia minore. La sua vita non differisce da quella dei suoi affini. Abita nelle pianure asciutte e nelle località fertili, e sta in tane sotterranee piuttosto profonde, dalle quali partono gallerie che sboccano alla superficie del suolo. Anch'esso rigetta mucchi di terra e vicini assai l'uno all'altro. Nello scavare si aiuta energicamente coi potenti incisivi, recide le radici e smuove la terra che trovasi fra essi. Col capo getta in su la terra smossa, e la respinge indietro colle gambe anteriori e posteriori. È tanto poco socievole quanto la talpa, ma vive generalmente più vicino ad altri della sua specie. Al tempo dell'accoppiamento talvolta si mostra di giorno alla superficie, e sta al sole in compagnia della femmina. Ma alla minaccia di qualche pericolo s'affretta a nascondersi, oppure, se non trova subito l'orifizio della tana, scava con sorprendente celerità nel terreno, ed in un baleno sfugge allo sguardo. Esce dalle sue gallerie più comunemente ancora di buon mattino o di nottetempo. I movimenti di questo notevole animale sono tutti impacciatissimi sulla superficie del suolo, sotto invece si spinge a sbalzi colla medesima facilità avanti ed indietro. Ad ogni modo non è inferiore alla talpa in agilità. L'udito sembra primeggiare fra i suoi sensi, che sono tutti poco sviluppati. Si è osservato che lo spalace è molto sensibile al rumore, ed è guidato principalmente dal senso dell'udito. Se si trova in libertà siede pacatamente col capo alto all'imbocco della sua tana, ed origlia attentamente in tutte le direzioni. Al minimo fruscio solleva ancora di più il capo e piglia un atteggiamento minaccioso, oppure scava verticalmente nel suolo una buca ove sparisce. È un animale cattivo, mordace, che si difende valorosamente se è sorpreso improvvisamente, e con violenti morsicature. Nella rabbia morde come furioso intorno a sè digrignando i denti. Altrimenti non emette nessun suono.

Lo spalace divora radici e più ancora tubercoli; in caso di bisogno mangia la corteccia degli alberi e degli arboscelli. Nell'inverno si sprofonda maggiormente, ma non cade nel vero letargo invernale: almeno seguita a lavorare fintanto che il suolo non è del tutto gelato. Non si sono ancora trovate nelle sue gallerie vettovaglie ammucchiate, ma sibbene nidi che sono formâti delle più fine radici. In uno di questi nidi la femmina partorisce nell'estate i suoi due o quattro figli.

In complesso questo animale è all'uomo poco dannoso, sebbene gli sieno affibbiate tante magagne; ma del pari è poco utile. I superstiziosi Russi sono saldamente convinti che lo spalace può provvedere all'uomo potenti mezzi salutiferi. Credono che colui che ha il coraggio di posare sulla mano nuda l'inviperita bestiola, di lasciarsene mordere e di lentamente ucciderla dopo per soffocazione, ha più tardi il potere di guarire colla sola imposizione delle mani ogni sorta di enfiagione di ghiandole. Da ciò proviene anche uno dei nomignoli dell'animale, che suona press'a poco *medico delle ghiandole*. I Russi

lo chiamano del resto *Slaptz* o il cieco: in Gallizia lo si dice *Biemmi-Bisak*, ed in Ungheria *Földi-kölök*.

* *
*

Ci si presenta in un'altra famiglia un gruppo di rosicanti assai più graziosi degli scavatori che precedono. I Ghiri (Myoxi) sono gentili creaturine, simili agli scoiattoli, di minor mole, e per molti riguardi anche piacevoli pei loro costumi. Si collocherebbero certamente questi animaletti insieme agli scoiattoli, se la loro struttura interna non presentasse importanti differenze.

I ghiri hanno capo piuttosto stretto e più simile a quello del topo che non a quello dello scoiattolo, con muso aguzzo, orecchie grandissime, coda folta che pare pennata per la maggior lunghezza dei peli laterali, quattro dita ed un breve rudimento di pollice ai piedi anteriori, e cinque dita ai posteriori. In generale la forma del loro corpo somiglia a quella dello scoiattolo. La colonna vertebrale consta in essi di 13 vertebre con costole, di 6 senza costole, di 3 vertebre sacrali e di 22 a 25 vertebre caudali. L'intestino cieco manca. Si conoscono sinora poco più d'una mezza dozzina di specie veramente distinte di questa famiglia, e tutte abitano l'antico continente. Stanno in località elevate, colline, boschi, lande e giardini. Vivono sopra e dentro gli alberi, raramente in tane scavate da essi stessi, fra le radici degli alberi, oppure nei fessi delle muraglie o delle roccie, il più possibile nascosti. La gran maggioranza dorme tutto il giorno e se ne va in cerca d'alimento solo nel crepuscolo del mattino e della sera. Per questo motivo si riesce di rado e solo per caso a vederli. Quando hanno dormito sono animali agilissimi, che possono ottimamente correre e meglio arrampicarsi, ma non spiccare grandi salti come gli scoiattoli.

Nelle regioni temperate l'arrivo della stagione cruda li irrigidisce, e passano l'inverno dormendo nel loro nido. Molti ammucchiano provvigioni da bocca per quella stagione, e se ne cibano quando si svegliano temporaneamente; altri non abbisognano di questo, essendosi prima convenientemente impinguati, per modo che si possono mantenere col proprio grasso.

Il loro cibo consiste di semi e frutti d'ogni qualità, i più mangiano anche insetti, uova ed uccelletti. Per mangiare siedono come gli scoiattoli sulle estremità posteriori, e si portano gli alimenti alla bocca colle zampe anteriori.

Molti amano la società e perciò vivono in coppie insieme; altri sono burberi, solitari. La femmina depone in estate in un gentil nido i suoi piccioli, quattro o cinque per lo più, e li alleva con grande amore. I ghiri presi giovani sono assai docili; pure non tollerano mai di buon grado di essere toccati, ed i vecchi ciò non tollerano affatto.

Se poco è l'utile di questa famiglia, minimi anche ne sono i danni.

Si dividono oggi i ghiri in quattro generi, tre dei quali hanno il loro rappresentante fra noi; il quarto appartiene all'Africa. Tutti questi generi son poveri di specie; tuttavia è permesso supporre che si faranno ancora scoperte in proposito. Il primo genere comprende il Ghiro comune (Glis vulgaris o Myoxus Glis). È uno di quegli animali che sono assai più noti di nome che non di forma o di vista. Ognuno che si occupò delle antiche istorie conosce questo favorito particolare dei Romani, che avevano fondato istituti appositi per l'allevamento suo. Si circondavano boschi di quercia e di faggio

di mura liscie sulle quali il ghiro non poteva arrampicarsi. Nel recinto si preparavano loro diverse tane per dormire e deporre i piccoli, si nudrivano di ghiande e di castagne, e si toglievano alfine dal recinto per metterli in bòtti od in recipienti di argilla e colà ingrassarli ancora specialmente. I più grandi come i più piccoli di tali recipienti per l'ingrassamento si chiamavano *Ghirari*. Gli ultimi ci sono stati rivelati dagli scavi di Ercolano (1). Erano piccoli recipienti a guisa di emisferi, appianati al di dentro e chiusi al di sopra con una stretta inferriata. Vi si racchiudevano sempre parecchi ghiri insieme, e si provvedevano di abbondantissimo cibo, per modo che presto erano molto grassi.

Il Ghiro comune (*Glis vulgaris*).

In forma d'arrosto venivano allora quale squisitissimo intingolo sulla tavola dei ricchi dissoluti. Marziale non isdegnò di cantarli; fa ad essi dire:

Quando viene l'inverno io m'addormento,
E quanto dura dormo, e son più grasso;
E non ho fuor del sonno, altro alimento.

La forma dei suoi molari contraddistingue specialmente il ghiro. Ne ha quattro per mandibola, due più grossi in mezzo e più piccoli avanti ed indietro. La corona ne è tondeggiante, ma molto scanalata e distinta da particolari rilievi trasversali. Le orecchie sono di media grandezza, la coda lunga è pennata. La lunghezza dell'animale è di 28 centimetri, di cui 13 sono per la coda. Il pelame, morbido e fitto, è uniformemente cinerino sulla parte superiore, ora più chiaro ora più fosco, con una sfumatura di bruno-nericcio, alquanto più chiaro sopra i fianchi, e d'un bigio-bruniccio là ove la tinta del dorso si divide da quella della parte inferiore. Questa parte inferiore stessa e la faccia nterna delle gambe sono d'un bianco di latte, lucido come l'argento. Le parti superiori ed inferiori sono ben separate. Il naso ed il labbro superiore tra i mustacchi sono bigio-bruni, bianche la parte inferiore del muso le guancie e la gola sin dietro le

(1) Anche oggi in Sicilia e nel mezzodì dell'Italia, dove è più abbondante, si mangia il ghiro, e vien giudicato ottimo cibo. Gli si dà caccia nei modi indicati qui nel testo, e sopratutto scavando ne' siti asciutti e meridionali dei boschi fosse e mettendovi musco, paglie, frutti, faggiuole. Si tengono anche nelle fosse per impinguarli, ed in vasi di terra perforati e chiusi, proseguendo così la pratica delle *ghiraie* degli antichi romani. (L. e S.)

orecchie; i mustacchi sono neri: intorno agli occhi havvi un cerchio bruno-oscuro. Le orecchie sono esternamente bigio-bruno-oscuro, più chiare sull'orlo: la coda è bigio-bruniccia, con sotto strie longitudinali bianchiccie. Diverse modificazioni esistono in molti casi.

L'Europa meridionale ed orientale è la vera patria del ghiro; si trova nella Spagna, la Grecia e l'Italia, sino alla Germania meridionale. S'incontra nell'Austria, nella Stiria, la Carinzia, la Moravia, la Silesia, la Boemia, la Baviera, e via dicendo. Ma ove è più comune è nella Croazia, nell'Ungheria, nella Russia meridionale. In Asia si trova nel Caucaso. Manca nel nord dell'Europa, nell'Inghilterra, nella Danimarca, nella Germania settentrionale. Abita principalmente le montagne di media altezza e piuttosto i boschi frondosi che non quelli di conifere; più volentieri di tutti poi i boschi di quercia e di faggi. Di giorno se ne sta nascosto, ora in alberi cavi, in fessi di rupi, ora in buche sotterranee sotto le radici degli alberi, nelle tane abbandonate dei criceti, nei nidi delle gazze e delle cornacchie. Verso sera sbuca dal nascondiglio, scivola fra le ombre, cerca il suo cibo, ritorna a casa per digerire e riposarsi, di nuovo mangia, e verso l'alba si ritira definitivamente per dormire, in compagnia della femmina o d'un compagno, nel vecchio nascondiglio. Gli è solo durante la notte che lo si può veramente imparare a conoscere, solo allora che si vede veramente come esso sia agile, svelto, vivace, capace di arrampicarsi colla destrezza di uno scoiattolo sugli alberi o lungo le pareti rocciose, di saltare con sicurezza da un ramo all'altro, ed anche dall'alto a terra, e colà giunto di correre saltellando con molta velocità. Per vero si gode tale spettacolo soltanto nei luoghi che si sono dapprima riconosciuti abitati da lui, perchè altrimenti la sua vera protettrice, la sua fida amica, la notte, lo nasconde molto meglio all'occhio dell'uomo che non a quello dei suoi nemici.

Pochi rosicanti possono gareggiare col ghiro in voracità. Esso mangia finchè può mangiare. Le ghiande, le faggiuole, le nocciuole sono i suoi principali cibi; ma non disprezza le noci, le castagne, le frutta dolci e succose, nè i cibi animali, e perciò saccheggia i nidi appena vi possa giungere. Beve pochissimo, e non affatto se ha frutta sugose.

Così finchè dura l'estate e il tempo non è cattivo esso s'aggira nel suo dominio, e s'impingua per l'inverno. Nelle sue scorrerie si posa quasi ogni minuto come lo scoiattolo sulle estremità posteriori, e porta alcunchè alla bocca col mezzo delle zampe anteriori. Si ode di continuo lo scricchiolio delle noci che schiaccia, o il rumore che fa cadendo il frutto rosicato che getta via. Verso l'autunno raccoglie vettovaglie e le ammassa nel suo granaio.

A quel tempo ribocca già di grasso, ma mangia ancora quanto più a lungo può; poi si accinge ad allestire i quartieri d'inverno. Si fa allora un nido di musco morbido nella profonda buca sotterranea o nelle spaccature delle roccie o delle vecchie mura, oppure anche in profonde cavità di antiche piante; si aggomitola tutto, per lo più in società di alcuni compagni, e si abbandona al sonno lungo tempo prima che il termometro accenni allo zero; nelle aspre regioni montane già sin dall'agosto; in ottobre nelle pianure più calde. È manifesta allora la nota insensibilità di tutti i dormienti invernali, anzi è forse quello che dorme più profondamente. Lo si può tranquillamente togliere dal giaciglio e portar via: rimane freddo ed immobile. Deposto in una camera calda a poco a poco risensa, comincia a stirare alquanto le membra, lascia scappare alcune stille della sua orina chiara e d'un giallo d'oro, e si muove di più in più, rimanendo tuttavia ancora molto addormentato. In libertà talvolta si desta temporaneamente

da sè, mangia qualche cosuccia, probabilmente senza sapere quello che fa. Certi ghiri che Lenz tenne durante l'inverno in una camera fredda si destavano all'incirca ogni quattro settimane, mangiavano, e di nuovo si addormentavano in modo da sembrar morti. Altri, tenuti da Galvagni, si svegliavano soltanto ogni due mesi.

In libertà il ghiro si sveglia tardi in primavera, raramente prima del fine di aprile. Così la durata del suo sonno è di sette mesi pieni, ed esso porta a buon dritto il suo nome tedesco, che suona: *settedormiente*.

Poco dopo lo svegliarsi ha luogo l'accoppiamento, e dopo circa sei settimane di gestazione la femmina partorisce sopra un morbido giaciglio in alberi cavi, od in altre cavità (presso ad Altemburgo di frequente nelle cassette per nido che si sogliono apprestare agli stornelli sopra gli alberi da frutta) i suoi tre o sei piccini nudi e ciechi, che crescono con straordinaria rapidità, poppano breve tempo e si mettono di buon'ora in cerca del proprio nutrimento. Non mai il ghiro si allestisce un nido all'aperto, come lo scoiattolo; lo nasconde sempre gelosamente. Del resto numerosi nemici gli stan sulle orme. La martora, la puzzola, il gatto selvatico, la donnola, il gufo e la civetta sono i più accanniti avversari del nostro ghiro, e sebbene il poveretto si avventi con grande valore contro il più robusto nemico, sebbene si difenda con gran coraggio mordendosi furiosamente attorno ed usando alla difesa persino le deboli unghie, esso pure deve soggiacere.

L'uomo stesso lo perseguita nei luoghi ove è più comune, sia per la carne sia per la pelle, e per lo più quando si è ben ingrassato. Lo si adesca ad artifiziali abitazioni d'inverno, vale a dire gallerie, che si allestiscono per lui nei boschi, sotto i cespugli e i pendii delle rupi, nei siti ben asciutti ed esposti al sole, e si rivestono perfidamente di muschi, e si ricoprono di paglia e di foglie secche, abbondevolmente cosparse di faggiuole. Adescati dalla preferita leccornia i ghiri si radunano in gran numero in quei luoghi, mangiano copiosamente e scelgono per l'inverno quel luogo delizioso ove cadono in letargo e sono presi senza fatica. Nella Carniola inferiore, da quanto narra Fitzinger, i contadini pigliano il nostro animale con trabocchetti che sospendono ai rami, o appostano davanti ai ripostigli ben noti dei ghiri, mettendovi per esca una pera od una susina sugosa. La presa, ossia la levata delle trappole, ha luogo di notte. I contadini si recano nel bosco con fiaccole accese, levano la preda ed appostano di nuovo i trabocchetti. Inoltre si scavano anche nel suolo buche che si muniscono di frutta, a cui si lascia un solo passaggio nel quale sono per tal guisa aggiustati fili di ferro da permettere l'entrata, ma non punto l'uscita. La presa dei ghiri è talvolta così abbondante che vi sono autunni ne' quali un cacciatore ne prende da duecento a quattrocento.

Il ghiro è raramente tenuto in ischiavitù. Non è punto di indole gentile. Si può anticipatamente prevedere che un sì gran mangiatore non può essere riccamente dotato dal lato intellettuale, e che non possiede molte buone qualità. La sua maggior virtù è la nettezza. Di continuo si liscia con somma cura: del resto è noioso. Si trova sempre in disposizione ostile, non piglia mai affetto per chi lo cura, e sgretola furiosamente i denti contro coloro che hanno l'ardire di avvicinarglisi. A chi lo stuzzica afferrandolo prova in modo sensibile, con morsi che si succedono senza tregua, che non è punto disposto a lasciarsi molestare. Di notte balza freneticamente nella sua gabbia, e non tarda perciò a venir in uggia al suo padrone. Si deve aver massima cura di non lasciarlo difettare di cibo, perchè rosica la gabbia o mangia la coda di qualche compagno: poichè appena il ghiro sente il pungiglione dell'appetito cade senz'altro addosso ai fratelli, ed è probabile che si divorerebbero senz'altro.

Il genere delle Eliomidi differisce poco dal precedente, e principalmente per la dentatura. Nei ghiri i denti hanno la corona piana, e per contro nelle eliomidi essa è incavata. Il primo molare nelle due mandibole di quelli ha sei liste trasversali, sette i tre seguenti, otto l'ultimo della mandibola: in queste sono soltanto cinque. Inoltre più spiccatamente il ghiro si distingue per la coda, di cui i peli sono alla radice brevi ed aderenti ed all'estremità lunghi, irti, bicolori. Le parti superiori ed inferiori del corpo sono variamente colorite.

Due specie di questo genere vivono in Europa: la Nitela o Topo quercino (Eliomis nitela) e la Driade (Eliomis dryas) che è diffusa dalla Russia sino all'Ungheria. — Ambedue le specie somigliano al ghiro nel modo di vivere, ed una rapida descrizione di una di esse basta a caratterizzarle.

La Nitela giunge alla lunghezza di 16 centimetri, la coda ne misura 11, l'altezza al garrese è di 6 centimetri: ma il più delle volte non oltrepassa i 20 centimetri, di cui circa 12 appartengono al corpo. La testa e le parti superiori sono bigio-bruno-rossiccio, bianca la parte inferiore. Intorno all'occhio scorre un cerchio nero-lucido che si continua sotto l'orecchio sino ai lati del collo. Davanti e dietro l'orecchio si trova una macchia bianca, e sopra questa una nera. La coda alla base ha peli aderenti bigio-bruni, all'estremità è irta, pennata e tricolore, nera di sopra e bianca di sotto. I peli della parte inferiore sono di due colori, la radice ne è bigia e la sola punta bianca, con talvolta una sfumatura di pallido giallo o di bigio. Le due tinte principali si separono recisamente l'una dall'altra. Le orecchie sono di color carnicino, i mustacchi neri colla punta bianca, le unghie hanno color corneo chiaro, i denti superiori sono bruno-chiaro, gli inferiori giallo-chiaro. Begli occhi d'un nero cupo danno alla nitela un aspetto svegliato ed intelligente. Questo animaletto, già noto sotto il nome di nitela agli antichi Romani, abita le località temperate dell'Europa centrale ed occidentale, ed è rappresentato all'est dalla Driade. La Francia, il Belgio, la Svizzera, l'Italia (1), la Germania, l'Ungheria, la Gallizia, la Transilvania e le provincie orientali della Russia sono la sua patria. In Germania è comunissima in molti luoghi, per esempio nell'Ercinia. Abita le pianure come le colline, ma preferisce le località montane, e in quelle le foreste d'alberi frondosi, benchè si trovi anche nella Selva Nera. Nella Svizzera sale sin presso ai ghiacciai, e sovente si trova nei bassi cespugli, nei giardini e nelle case.

Il suo cibo è quello del ghiro, ma di più ruba nelle case dei montanari il grasso, il burro, il lardo ed il prosciutto, e divora forse gli uccelletti e le uova con maggior avidità del suo più lento affine. Sa maestrevolmente arrampicarsi e saltare, e nella notte tien quasi il luogo dello scoiattolo. Il suo nido differisce da quello del ghiro perchè stà allo scoperto: tuttavia si ritira anche all'uopo nel fesso dei muri, in vecchie buche di topi, in gallerie di talpe ed altre tane, fra i sassi o nella terra, le riveste di morbido musco e si accomoda quanto può più comodamente. Si giova volentieri di nidi abbandonati dagli scoiattoli, ed in caso di necessità fabbricasi pure un'abitazione che sospende liberamente fra i rami degli alberi.

L'accoppiamento ha luogo nella prima metà di maggio. Parecchi maschi combattono allora gagliardamente pel possesso di una femmina, s'inseguono fischiando e sbuffando, e fanno negli alberi un chiasso indiavolato. Per quanto pacifici si mostrino ordinariamente, altrettanto allora sono rissosi, cattivi, ringhiosi, in una parola feroci, e

(1) La Nitela in Italia si trova segnatamente nella Calabria, nella Terra di lavoro, in Sicilia ed in Sardegna. Talora se ne mangia la carne. Non è rara in Liguria, più rara in Piemonte. (L. e S.)

s'impegnano tra loro serie zuffe con incredibile furore. Sovente accade che l'uno dei campioni soccombe e vien immediatamente divorato. Dopo una gestazione di 24 o 30 giorni la femmina depone da quattro a sei piccoli nudi e ciechi in un bel nido, allestito a dovere, spesso abbandonato dagli scoiattoli o dai corvi, anche dai merli o dai tordi, di cui l'espulsione fu sovente operata per forza. Il nido è rivestito di soffice musco e di peli, e chiuso d'intorno, salvo una piccola apertura. La madre allatta a lungo i figli e, quando possono mangiare, porta loro in copia alimenti. Se per caso taluno scopre il nido e si accinge a pigliare i piccini, la vigilante madre sbuffa, le scintillano gli occhi, digrigna i denti, balza al viso o sulle mani dell'intruso, e fa il più energico uso della

La Nitela (*Eliomys Nitela*).

formidabile dentatura. È degno di nota che la nitela, sempre sì pulita, lascia il proprio nido in uno stato deplorevole di sudiciume. Le puzzolenti deiezioni che vi ammucchia esalano col tempo un fetore tale che non solamente i cani, ma anche gli uomini esperti sono in grado, da una grande distanza, di riconoscere l'esistenza di uno di quei nidi. Dopo poche settimane i figli hanno raggiunto la mole della madre, e per qualche tempo ancora si aggirano nelle vicinanze del nido, affine di procacciarsi il cibo sotto la sorveglianza e la direzione della madre. Più tardi si preparano una dimora propria. Nell'anno seguente sono atti alla riproduzione. Con un tempo particolarmente favorevole la femmina partorisce ancora una seconda volta nel medesimo anno.

Pel letargo invernale la nitela cerca buchi nei muri o negli alberi, oppure gallerie di talpe che sieno ben asciutte, talvolta s'introduce nei recinti, nei giardini, nei granai, nei fienili, nelle carbonaie ed altri fabbricati ove si nasconde. Generalmente parecchie occupano il medesimo nido, tutte strettamente aggomitolate. Dormono senza interruzione, sebbene non tanto saldamente come gli altri dormienti invernali; tutte le volte che la temperatura si intiepidisce si destano, mangiano un poco delle loro vettovaglie, e ricadano nel sonno appena il freddo incrudelisce di nuovo. A differenza degli altri animali letargici manifestano durante il loro stato di torpore una grande sensitività rispetto alle aggressioni esterne. Se si tocca una nitela o la si punge con uno spillo, l'animale attesta subito la sua sensitività con leggiere scosse nervose e cupi suoni. È rado che faccia

capolino al di fuori prima del fine di aprile. Allora sgombra perfettamente la sua dispensa e dà principio alla sua vita estiva.

La nitela è una visitatrice poco benveduta nei giardini ove si allevano piante fruttifere delicate. Basta una sola per annientare un intero raccolto di pesche e d'albicocche. Nelle sue rapine fa prova di un buon gusto che le fa onore. Cerca le frutta più mature e succose e ne assaggia talvolta molto più di quel che mangia, accagionando così gran danno. Non esiste mezzo preservativo che la tenga lungi dalla frutta. Ogni ostacolo è superato dalla ladroncella, che si arrampica su per le spalliere e gli alberi, s'insinua attraverso le maglie della rete che è stesa sopra di essi, o le rosica se sono troppo fitte, e riesce persino a passare attraverso le tele metalliche. Solo le frutta che maturano tardi sono al riparo dei suoi attacchi, perchè la nitela dorme quando vengono a maturità. I danni che produce e la completa sua inutilità, sia rispetto alla carne sia rispetto alla pelle, la rendono uggiosa ai proprietari di giardini che sono danneggiati da essa nel modo più sensibile, e la perseguitano senza tregua e in ogni possibile guisa. Le migliori trappole che si possano appostare sono lacci di fili di ferro che si appendono davanti alle spalliere, oppure piccoli trabocchetti convenientemente disposti. Ma meglio ancora d'ogni trappola vale un buon gatto per liberare il giardino da un ospite si molesto. Il gatto, la martora, la donnola, la civetta, sono i suoi accaniti nemici, e la nitela ha un bel mettere in opera tutti i mezzi di difesa che le consentono le sue forze, quando s'imbatte in alcuni di essi deve pure soccombere nella lotta e lasciarvi la vita. I coloni che abitano presso il bosco fanno proprio bene risparmiando, quanto è possibile, i nemici naturali della dannosa bestiola.

La nitela non si adatta alla prigionia. Di rado avviene che si abitui all'uomo, ed alla minima sorpresa fa immediato uso degli acuti denti, e sovente in un modo sensibilissimo. Inoltre ha tutte le spiacevoli qualità del ghiro, di giorno rimane tranquilla e infuria di notte come fuori di senno nella sua gabbia, tentando di rosicarne o romperne le sbarre e l'inferriata, e, se scappa per la camera, vi produce un tal chiasso da far credere che sieno dieci invece di una che si danno la caccia. Naturalmente ciò che si trova sul loro passaggio è precipitato a terra e ridotto in frantumi, e non è facil cosa l'agguantare di nuovo la fuggitiva. Il miglior metodo è ancora quello vecchio e provato che consiste nel mettere presso alle pareti oggetti cavi, chiusi all'estremità, come stivali o cassette. Vi si caccia dentro, ed è allora facilmente presa.

Possiamo senza pena convincerci della natura feroce della nitela osservando il furore col quale piomba addosso, quand'è prigioniera, a tutti i piccoli vertebrati che le vengono porti. In un batter d'occhio viene strozzato un uccello, dopo pochi minuti un topo ringhioso, malgrado la sua valorosa resistenza. La nitela ha la ferocia della donnola unita alla voracità degli altri ghiri.

Il terzo genere dei ghiri, quello dei Moscardini (MOSCARDINUS), si distingue dal precedente sopratutto per la dentatura. Il primo molare superiore ha due rilievi trasversali, il secondo ne ha cinque, il terzo sette, il quarto sei; il primo inferiore ne ha tre, ed i tre seguenti ne hanno sei. Le orecchie pure sono più piccole che non nel precedente. La coda in tutta la sua lunghezza è ugualmente coperta di peli brevi. Le parti superiori ed inferiori sono uniformemente colorite. In Europa vive una sola specie di questo genere,

il Moscardino propriamente detto, o Sorcio moscarolo (MOSCARDINUS AVELLANARIUS), uno dei più gentili, leggiadri ed allegri rosicanti di tutta l'Europa, distinto tanto per l'avvenenza della forma e la bellezza del colore, quanto per la nettezza e la dolcezza dell'indole. Nessun altro animale forse è così appropriato ad essere il compagno di camera dell'uomo come questo piccolo rosicante, che si guadagna l'affetto di quanti si occupano di lui. È presso a poco della mole del nostro topolino. Al massimo la sua totale lunghezza è di 15 cent., di cui la metà appartiene alla coda. Ma abitualmente non giunge a tale misura, ed i più hanno soltanto 13 centimetri. Il pelame è uniformemente rosso-gialliccio,

Il Moscardino (*Muscardinus avellanarius*).

alquanto più chiaro al di sotto, e bianco sul petto e sulla gola. Il fondo del pelame è cinerino, ad eccezione dei siti bianchi di cui i peli sono d'un sol colore. La regione degli occhi e delle orecchie è rossiccio-chiara, la parte superiore della coda è un po' più oscura, i piedi sono rossi, le dita bianche. D'inverno la parte superiore e principalmente l'ultima metà della coda piglia una debole sfumatura nericcia. Ciò proviene dal fatto che i peli nuovi hanno una estremità nera che si logora e si perde col tempo. Gli individui giovani sono d'un giallo-rossiccio vivo. Il pelame folto e liscio è aderente, i peli sono di media lunghezza, lucidi e morbidi.

Il piccolo moscardino spetta all'Europa centrale. La Svezia e l'Inghilterra sono i suoi confini settentrionali; i meridionali sono la Toscana (1) e la Turchia del nord. All'est non oltrepassa la Gallizia, l'Ungheria e la Transilvania. È singolarmente comune nel Tirolo, nella Carinzia, nella Stiria, nella Boemia, nella Slesia, nella Slavonia e nell'Italia settentrionale, perchè abita in molto maggior numero il mezzogiorno che non il nord.

(1) « . . . comune in Lombardia e nel Veneto (Friuli). Nelle Calabrie frequenta gli oliveti, e non cade in letargo come nelle altre parti d'Italia » (CORNALIA, *Fauna d'Italia, Mammiferi*. Milano, Vallardi. (L. e S.)

I luoghi che sceglie per dimora sono a un dipresso quei medesimi scelti dai suoi affini, e il suo modo di vivere ricorda al tutto quello del ghiro. Frequenta tanto le pianure quanto le montagne, ma non oltrepassa in queste il limite delle foreste frondose, e tutto al più giunge a 700 o 1000 metri sul livello del mare. Le sue dimore preferite sono le boscaglie basse e le siepi, e più di tutto i cespugli di avellane.

Anche il moscardino è un animale notturno. Di giorno se ne sta rannicchiato in qualche ripostiglio e dorme; di notte se ne va in cerca di cibo. Le noci, le ghiande, i semi duri, le frutta succose, le bacche e le gemme degli alberi sono suo alimento. Ma più di tutto gli piacciono le nocciuole, che sa molto destramente aprire e svuotare, senza spogliarle dei gusci. Ama anche molto le bacche del frassino, e cade perciò sovente nei lacciuoli tesi agli uccelli. Vive in piccole società, sebbene queste non siano collegate da stretti vincoli. Ciascun moscardino, o talvolta due insieme, si fabbricano nel più fitto della boscaglia un nido morbido, caldo, artisticamente fatto di erba, di foglie, di musco, di radicelle e di peli, e sbucano di nottetempo fuori di questo quasi sempre in compagnia di altri che abitano vicino. Sono veri animali arborei, s'arrampicano a maraviglia anche fra i più intricati ramoscelli, e non solo a modo degli scoiattoli ed altri ghiri, ma anche a modo delle scimmie, poichè sovente capita che il moscardino si appenda colla zampa posteriore ad un ramo per giungere sino ad una noce e mangiarla. Lo si vede anche sovente correre sulla superficie inferiore del ramo colla medesima sicurezza come sulla parte superiore.

Anche a terra il moscardino è vivo e leggiero quando vuol raggiunger sollecitamente il suo aereo dominio.

Il tempo della riproduzione è nel cuore dell'estate: raramente si accoppiano prima del luglio. Dopo circa quattro settimane di gestazione, vale a dire in agosto, la femmina si sgrava di tre o quattro figli ciechi e nudi in quel medesimo nido che soleva abitare. I piccini crescono con straordinaria rapidità, ma poppano per un buon mese, ancorchè siano nel frattempo diventati così grandi da poter di quando in quando abbandonare il nido. Al principio tutta la famiglia si reca nel più vicino cespuglio di avellane, vi si trastulla e cerca le nocciuole. Al minimo fruscio tutti se la svignano, per ripararsi nel nido. Prima ancora che giunga il momento di dare l'addio alle gioie della luce per ritirarsi nel nido invernale, i piccini sono già pressochè grassi come i genitori, e si sono anche ammassata una bella provvista di cibo. Verso la metà di ottobre ogni moscardino si ritira nel ripostiglio ove ha ammucchiato le vettovaglie e si allestisce con frasche, foglie di conifere, musco ed erba, un invoglio sferico nel quale si avvolge interamente. Si aggomitola e cade in un letargo più profondo di quello dei suoi affini, poichè si può pigliarlo e palleggiarlo fra le mani senza che dia segno di vita. Secondo che l'inverno è mite o rigido dorme da sei a sette mesi, con interruzioni più o meno frequenti, fino al momento in cui il bello e caldo sole primaverile lo chiama ad una vita nuova.

È molto difficile impadronirsi di un moscardino quando è perfettamente desto, e gli è soltanto per caso che lo si acchiappa in trappole tese presso i luoghi che preferisce, a cui servono di esca noci od altri cibi. Se lo si ha in mano è, si può dire, addomesticato. Non osa mai difendersi contro il suo vincitore, non mai tenta di mordere. Nella più grande angoscia si contenta di emettere un suono acuto. Ma presto, rassegnato allo inevitabile destino, si lascia tranquillamente portare in casa, e si accomoda alla volontà dell'uomo. Non tarda a perdere la timidezza ma non l'innata selvatichezza, nemmeno quando già è avvezzo a trastullarsi coll'uomo, a lasciarsi accarezzare, pigliare sulla

mano, e simili. Lo si nutre di noci, di semi, di frutta e di pane, ed anche di chicchi di frumento. Mangia poco e con soggezione, e dapprima solo di notte. Non beve nè acqua nè latte. La sua somma nettezza, la gentilezza e la tolleranza che dimostra pei compagni, l'avvenenza e la vivacità dei suoi movimenti ed i suoi curiosi lazzi ne fanno un vero favorito dell'uomo. In Inghilterra è per solito tenuto come animale domestico nelle uccelliere, e recato al mercato appunto come gli uccelli. Lo si può tenere nella camera più bella, poichè non manda nessun cattivo odore nè dall'orina nè dalle deiezioni. D'estate solo manda un lievissimo odore di muschio, troppo debole per essere importuno. Peccato solo che la vita della gentile creaturina abbia principio unicamente al crepuscolo.

Nella schiavitù il moscardino è soggetto al letargo invernale se il luogo nel quale si trova non può essere mantenuto in un grado uniforme di calore. Esso cerca allora di fabbricarsi un nido, vi si avvolge, oppure si addormenta in un angolo della gabbia. Portato in un più caldo ambiente, come per esempio tenuto fra le mani calde, si sveglia, ma non tarda ad addormentarsi di nuovo. Il mio amico dottore F. Schlegel ha per lungo tempo osservato i moscardini per studiarne il letargo invernale, e debbo alla sua cortesia i seguenti particolari.

Soleva deporre l'animaletto addormentato sopra un piccolo seggiolone, appositamente fatto, nel quale presentava un aspetto comico assai. « Siede, dic'egli, comodamente appoggiato alla spalliera simile ad una pallottola di pelle, col capo posato sulle estremità posteriori, colla coda ricurva lateralmente sulla faccia, coll'espressione del più profondo sonno, cogli angoli della bocca convulsamente rattratti per guisa che i lunghi mustacchi, raggianti a mo' di ventaglio quand'è desto, si drizzano come un pennello dalle lunghe setole sulle guancie. Tra gli occhi saldamente chiusi e l'angolo della bocca gonfiasi la guancia sporgente; le dita strette a mo' di pugno chiuso delle zampe posteriori premono nel sonno le guancie con tanta energia, che il contatto ne toglie i peli coll'andar del tempo. L'animale desto è tanto comico come quell'immagine del sonno. Sè lo si prende nel cavo della mano, si avverte presto il ritorno del calore che circola. La palla pelosa si muove, prende a respirare distintamente, si allunga, si sgranchisce; le zampe posteriori si allontanano dalle guancie; le dita delle zampe anteriori rattratte spuntano fuori dal pelame del mento, e la coda scivola giù lentamente dal corpo. Allora si odono suoni come di zufolo, più acuti ancora e penetranti di quelli del toporagno. Gli occhi si muovono, uno si apre, ma subito si richiude come abbarbagliato. La vita è in lotta col sonno. Alfine la luce ed il calore la vincono. Una volta ancora una delle nere pupille sbircia cautamente tra la stretta commessura delle palpebre appena schiuse e subito serrate. Il giorno gli sorride allegramente. L'alito si fa più profondo, più rapido. La piccola faccia è ancora solcata da profonde rughe che gli danno un'apparenza imbroncita; pure più e più efficace si fa sentire l'influenza del caldo e della vita che rinasce. Le grinze si appianano, le guancie si abbassano, i mustacchi si allontanano l'uno dall'altro. Allora dopo un lungo esitare e tremolare delle palpebre l'altro occhio pure scuote il sonno mortale che lo opprimeva, e la bestiolina, ebbra ancora, guarda con piacere il giorno. Alfine si drizza e chiede una nocciuola in compenso del lungo digiuno. Presto gli vien porta, ed il moscardino è..... allegro? no: sempre pare che vada sognando le delizie della primavera che s'avvicina, e presto, conscio del suo errore, esso ritorna al giaciglio, e si addormenta di nuovo più e più saldamente aggomitolato in palla ».

Schlegel sembra attribuire la formazione del grasso che si mostra in modo così

sorprendente nei ghiri alla scarsa respirazione, e perciò all'economia che si fa dell'ossigeno che ne opera la combustione. Ammette perciò che i moscardini e tutti gli altri ghiri sono più grassi quando hanno gia dormito un certo tempo.

« Il grasso, dice egli, lungi dall'essere la cagione del sonno sembra derivarne, e appunto nel medesimo modo come per l'uomo la pinguedine. Questa deve derivare dal difetto di applicazione a nuove produzioni del grasso contenuto nel sangue, e dal difetto di sua combustione per mezzo dei polmoni, dai quali dev'essere convertito in acido carbonico ed acqua, chimicamente combinandosi all'ossigeno dell'aria respirato. Tale è il caso coi temperamenti flemmatici; il difetto di movimento, un sonno esagerato, una operosità respiratoria diminuita, sono i fatti che si presentano negli animali che cadono nel letargo invernale. Il rinnovamento delle materie è scemato, e più di tutto l'ossigenazione per mezzo della respirazione è talvolta affatto nulla. Questa pare la spiegazione scientifica più semplice della pinguedine dei ghiri. La pesatura di animali in letargo invernale indica generalmente una graduata diminuzione di peso, ma è degno di nota che i professori Saci e Valentin osservarono un notevole accrescimento di peso in marmotte dormienti ed appunto al momento del più profondo torpore, mentre se, come si suppone degli animali che dormono l'inverno, avessero consumato il proprio grasso, si sarebbe dovuto trovare una notevole diminuzione di peso, in mezzo al più profondo sonno ed all'assoluto difetto di nutrimento ».

* * *

Nessun'altra famiglia di tutto l'ordine può così bene, come quella che comprende i Topi propriamente detti (Mures), insegnarci che cosa sieno i rosicanti. Questa famiglia è non soltanto la più ricca di generi e di specie, ma anche d'assai la più diffusa, e, mercè il suo attaccamento all'uomo, in via di diffusione costante, almeno per quanto riguarda alcune specie. Sono per vero piccole creature, ma il numero compensa più che perfettamente quel che può mancare alla mole. Se si vuol dare un'idea generale del complesso, si può dire che la nostra famiglia si distingue per muso aguzzo, occhi neri e grandi, orecchie larghe, cave, scarsamente pelose, coda lunga, pelosa, e quasi più sovente ancora nuda o squamosa, gambe delicate, con fine zampette a cinque dita, e pelame morbido e breve. Tuttavia siffatti caratteri sono al tutto generali, e molti dei veri topi si avvicinano nella loro forma in complesso ad altre famiglie del nostro ordine. Setole talora pungenti ricordano il vero porcospino, piedi palmati con orecchie e gambe brevi rammentano i castori, la coda pelosa gli scoiattoli, e via dicendo. La dentatura si accorda naturalmente più o meno colle modificazioni esterne della forma generale. Abitualmente i denti roditori sono stretti, più grossi che larghi, con un taglio più a scalpello o una punta più acuta, lisci o convessi davanti, bianchi o coloriti, oppure divisi da una scanalatura longitudinale. Tre molari per parte, che scemano di grossezza dall'avanti allo indietro, formano regolarmente il rimanente della dentatura. Il loro numero talvolta scende a due soli od a tre. Sono o con tubercoli smaltati, o con radici divise, o scanalati trasversalmente, o intaccati lateralmente. Molti si logorano masticando, ed allora la superficie appare piana o con disegno di pieghe. Dodici o tredici vertebre portano le costole, tre a quattro formano l'osso sacro, e da dieci a trentasei la coda. In alcune specie si trovano le borse guanciali, in altre mancano del tutto; in queste lo stomaco è semplice, in quelle è come allacciato, ecc.

I topi sono cittadini di tutto il mondo, ma pur troppo non nel senso buono. Tutte le parti della terra ne hanno rappresentanti, e le isole felici che finora furono risparmiate saranno certamente coll'andare del tempo abitate da una specie almeno, di cui l'umore vagabondo ha già fatto maraviglie. I topi abitano ogni regione, ogni clima, le pianure delle terre più temperate e più calde e le aspre falde delle montagne del settentrione, sebbene a queste preferiscano quelle; pure si trovano fin dove giunge il limite della vegetazione, ed in conseguenza nella vicinanza immediata delle nevi perpetue. Le regioni ben popolate, i campi coltivati, le piantagioni, sono incontestabilmente i loro soggiorni di predilezione. Ma i tratti paludosi, le sponde dei fiumi e dei ruscelli, offron loro sufficienti mezzi di sussistenza, e bastan loro persino le pianure sterili, appena scarsamente sparse di poca erba secca e di magri cespugli. Alcuni scansano la vicinanza delle abitazioni umane, altri importunano l'uomo quale visitatore molesto e lo seguono ovunque, in tutti i luoghi ove fonda nuove colonie, e persino sul mare. Infestano casa e cortile, granaio e stalla, giardino e campo, prato e bosco, e dappertutto accagionano coi voraci denti danni e molestie. Son pochi quelli che vivono solitari o in coppie. I più amano la società, e molte specie si moltiplicano talvolta in un modo spaventoso, sebbene alcuni individui si tengano sempre più o meno isolati. In quasi tutti la moltiplicazione è straordinaria; il numero dei figli di una sola portata varia tra sei e ventuno, ed i più si riproducono parecchie volte nell'anno e persino nell'inverno.

I topi son nati per tormentare l'uomo. Tutte le loro qualità sembrano destinate specialmente a raggiungere questo scopo. Sono agili e destri nei loro movimenti, possono per benino correre, saltare, arrampicarsi, nuotare; sanno insinuarsi entro strettissimi bucherelli, o se non trovano un passaggio, se ne aprono uno coi forti denti. Gli è di notte che fanno più volentieri le loro operazioni, deludendo così le persecuzioni cui sarebbero soggetti animali diurni. Sono cauti e previdenti, ma anche temerari, arditi, sfacciati, furbi e coraggiosi. I loro sensi son buoni in complesso; ma l'olfatto e l'udito oltrepassano di gran lunga tutti gli altri. Si cibano di tutto quel che si può mangiare nei regni animale e vegetale. Semi, frutta, radici, cortecce, piante aromatiche, erba, fiori, sono i loro alimenti naturali, e sono divorati col medesimo piacere gli insetti, la carne, il grasso, il sangue, il latte, il burro e il cacio, la pelle e le ossa. Ciò che non possono mangiare si pigliano almeno il gusto di rosicarlo e farlo a pezzi — come la carta ed il legno. In generale bevono pochissima acqua, sono invece avidissimi di tutti i liquidi ricchi di sostanze alimentari, e sanno impadronirsene nel modo più svelto. La maggior parte di essi porta il cibo alla bocca colle zampe anteriori, come tutti gli altri rosicanti; ma molti si servono all'uopo anche della coda per riescire sino a leccornie cui sarebbe loro altrimenti impossibile arrivare. Per esempio, tuffano la coda nei recipienti di olio e di latte e leccano il prezioso liquido che ci rimane. Con ciò distruggono assai più di quel che mangiano, e sono in conseguenza annoverati fra i più dannosi nemici dell'uomo, di cui l'odio e la crudeltà che dimostra a loro riguardo sono, se non perdonabili, almeno spiegabili. Pochissimi fra loro sono animali inoffensivi ed innocui e trovano grazia agli occhi dell'uomo a motivo della leggiadria della forma, della grazia dei movimenti, e della loro buona indole. Di questi fan parte anche gli architetti della famiglia, quelli che per costruire artisticamente i nidi stanno al disopra degli altri mammiferi, e che in grazia del loro numero minore e del minore bisogno di cibo riescono meno molesti, mentre altri che a modo loro sono anche architetti e si allesticono più grandi o più piccole tane, si fanno odiare. Alcune specie che abitano le regioni più fredde o

temperate soggiacciono al letargo invernale e si ammucchiano vettovaglie, in quantità talvolta rilevante; altri intraprendono talvolta in numero sterminato migrazioni che sono loro molto dannose. Poche sono le specie adatte alla schiavitù, poichè è scarsissimo il numero dei topi che possano piacere colla loro docilità e la tolleranza degli altri affini. Gli altri anche in gabbia rimangono spiacevoli, intollerabili, ringhiose creature, che riconoscono male la benevolenza e le cure prodigate loro.

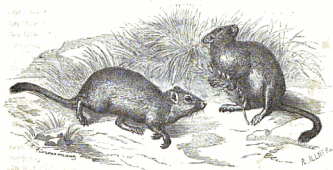
I topi non danno utile, poichè sebbene di qualche specie la pelle sia adoperata e la carne mangiata, ciò non regge al confronto collo straordinario danno che la famiglia arreca in complesso.

Fitzinger considera i Merioni o Topi corridori (MERIONES), come un genere di questa famiglia, altri naturalisti li ritengono come una famiglia particolare, sebbene confessino che si assomigliano per ogni riguardo ai topi genuini. Il loro corpo è più tozzo che non allungato, il collo è breve e grosso, la testa piuttosto corta, larga di dietro, aguzza davanti, il muso acuminato, la coda pressochè della lunghezza del corpo, generalmente pelosa, talvolta persino a ciuffetto, non mai nuda. Le membra posteriori sono alquanto più lunghe delle anteriori, i piedi hanno cinque dita, ma il pollice anteriore è, a dir vero, un mero bitorzolo, con unghia piatta. Le unghie delle altre dita sono brevi, debolmente ricurve ed aguzze. Le orecchie e gli occhi sono molto grandi, il pelame è folto, aderente, liscio e morbido, bruno-rossigno o fulvo sulla parte superiore, più chiaro o bianco sulla parte inferiore, senza chè però questo colore spicchi recisamente sull'altro. Nel rimanente i merioni somigliano ai loro affini. Nel mezzogiorno del continente antico rappresentano altri generi della famiglia che vi si trovano soltanto in seconda linea. La loro area di diffusione si limita all'Africa, all'Asia meridionale ed all'Europa sud-orientale. Nel loro modo di vivere e nel fare si mostrano veri topi. Vivono a preferenza nelle regioni coltivate, ma si trovano anche in quantità straordinarie nelle steppe e nelle pianure più aride. Molte specie sono socievoli e si uniscono in schiere che sono appunto dannose come i nostri campagnuoli. I più si scavano gallerie sotterranee, piuttosto profonde, e vi passano il giorno. Sul cader della notte fan capolino fuori per andare in cerca di cibo. I loro movimenti sono rapidissimi e vivacissimi: ciò si applica sopratutto alla loro corsa, da cui traggono il nome. Alcuni sono in grado di spiccare ragguardevoli salti, e molti osservatori affermano che ne possono spiccare di 3 o 4 metri. Sono paurosi e timidi come gli altri topi, e scappano in fretta verso il buco al minimo fruscio. Il loro cibo consiste in semi e radici, ed anche in grani. Arrecano considerevoli danni nei campi coltivati; ne distaccano le spighe e le portano a casa ove le mangiano comodamente, oppure le trebbiano per raccoglierne i chicchi e metterli in serbo per la rigida stagione. Le vettovaglie che ammucchiano sono sì abbondanti che la povera gente riesce a farsi un bel raccolto scavando i granai, nei quali, in un giro di venti passi, si può sovente trovare più d'uno staio delle più belle spighe nascoste in terra. Come al nostro topo, ai merioni piace pure il cibo animale, e gli insetti hanno in essi spietati nemici. Sembra che possano del tutto stare senz'acqua: almeno di frequente si trovano in pianure aride, a miglia di distanze da ruscelli e sorgenti, senza che sembrino provarne privazione.

Le devastazioni prodotte dai merioni nei campi fan sì che sono nel loro paese perseguitati ed odiati come fra noi i topi. Non è possibile distruggerli, per quanto accanitamente si perseguitino, perchè la loro fecondità è tale da riparare in breve le perdite che l'uomo infligge loro in diverse guise. Non si conosce nulla di esatto intorno alla loro

riproduzione allo stato libero; si sa unicamente che la femmina partorisce parecchie volte nell'anno una numerosa prole.

Si vanta il fare piacevole in schiavitù di alcune specie, le quali si distinguono per la grande agilità, come per la nettezza, la mansuetudine, la gentilezza e la tolleranza, quando nulla manca loro. Se per breve tempo soltanto soffrono penuria pigliano ad abbaruffarsi, e si divorano senz'altro a vicenda la coda.

Il Merione obeso (MERIONES-PSAMMOMYS-OBESUS) ha a un dipresso la mole del nostro topo decumano o topo delle chiaviche. Ha di lunghezza 31 centimetri, di cui 13 appartengono alla coda. Di sopra è colore-sabbia, macchiettato di nero-giallicio con fine striscie nere, le orecchie giallo-chiare, le zampe giallo d'ovo chiaro. Dei mustacchi gli uni sono neri altri bianchi, e finalmente neri alla radice e chiari all'apice.

Il Merione obeso (*Meriones-Psammomys-obesus*).

Questo topo si vede in Egitto. Abita i siti arenosi del deserto, ed è specialmente comune in tutti quei mucchi di ruderi di cui sono circondate tutte le città del paese dei Faraoni. Colà si scavano profonde gallerie ramificate, a preferenza sotto e fra le basse macchie e le poche piante serpeggianti che coprono scarsamente il loro luogo di dimora, e sono per essi il cibo quotidiano. Questi merioni mostrandosi anche di giorno dinnanzi alla tana, riesce facile l'osservarli. Sovente se ne vedon correre attorno dieci o quindici, che si baloccano insieme, rosicano questa pianta e quella, e via dicendo. Un uomo che s'avvicini, od un cane senza padrone, mette tosto in fuga tutta la brigata, ma in breve la paura passa e si vede qua e là una testolina fuori da un buco o dall'altro. Se tutto rimane silenzioso non tarda a radunarsi di nuovo l'allegra comitiva davanti all'entrata della casa. Che portino a buon diritto il nome di topi corridori non vorrei affermare: non mi consta che si distinguano per una speciale velocità nel correre. Non ho fatto nessuna osservazione sulla loro vita di famiglia, perchè allora animali di tal genere avevano per me attrattive infinitamente minori di quelle del leggiero e mobile popolo pennuto. Gli Arabi ritengono i merioni animali impuri, e non danno loro caccia. I cani erranti ne sono tanto più zelanti persecutori, e sovente si vede uno di quei cani piantato davanti all'entrata della loro dimora col più vivo interesse e colla massima attenzione.

Dehne ha descritto nel modo più particolareggiato e preciso la vita in schiavitù del merione obeso. Gli lascio la parola: « In gabbia, dic'egli, bisogna tenere questi animali molto caldi, perchè sono sensibilissimi al freddo. In vari luoghi, e per esempio nel Giardino zoologico di Berlino, si è ottenuta la loro riproduzione; pur sono sempre rari nelle collezioni degli amatori, e nei musei. Ricevetti da Berlino un maschio senza indicazione di età, il quale morì poco dopo di pinguedine. Mangiava susine, mele, ciliegie, lamponi, fragole, formentone, avena, semi di canape, pane, latte, semola, biscotto, ecc. Rosicava di quando in quando, e con poco gusto, patate cotte, barbabietole, carote, ma i nocciuoli di susine erano avidamente aperti e il loro contenuto divorato, il quale pareva servirgli di farmaco, forse per facilitare la digestione. Era molto pulito, ed aveva destinato un cantuccio della sua gabbia a deporre gli escrementi, piccolissimi in confronto colla sua mole, ed appena più grossi di quelli d'un topo domestico. Non esalava nessun fetore; orinava sì poco che la segatura sparsa al di sotto non era mai umida: rosicchiava per ore intere i fili della gabbia, ma non tentava mai di fare un buco. Quando si atteggiava sopra i piedi posteriori ricordava la nota positura del dipo. I piedi anteriori erano pressochè nascosti nel lungo e sericeo pelame. Non ho mai udito da esso una voce propriamente detta, soltanto talvolta emetteva un suono, ripetuto ad intervallo di pochi secondi, che ricordava una tosse sommessa.

« Più tardi ebbi una giovane femmina quasi adulta: è molto più vivace del primo maschio. Tutta la notte corre su e giù per la gabbia; passa il giorno dormendo e si atteggia allora sulle estremità posteriori, la testa fra le coscie, e la coda a mo' di cerchio sotto la testa.

« Il 1° settembre un merione obeso di circa un anno partorì sei piccini. Allontanai immediatamente il maschio dalla gabbia e diedi alla madre fieno fresco, col quale si allestì subito un comodo giaciglio.

« I neonati avevano l'aspetto di giovani topi decumani, ma mi sembrarono essere d'alquanto più grossi. Emettevano un suono stridulo, ed ancora quando già avevano alcune settimane. La madre era molto attenta pei suoi piccini e li ricopriva di fieno quando lasciava il giaciglio. Talvolta, nel caldo pomeriggio a lei confacente, si metteva sul fianco per allattare, e si potevano allora per bene osservare i piccini. Erano vivacissimi, e poppavano con energia. Quattro giorni dopo la loro nascita erano già affatto bigi, il sesto giorno della loro vita avevano la mole d'un topo nano ed il corpo coperto d'una finissima lanuggine di un colore turchino, che tendeva all'ardesia. Il loro crescere fu rapidissimo. Il tredicesimo giorno erano del tutto rivestiti di peli fini, e la parte superiore aveva già il colore particolare e fulvo della madre. L'estremità nera della coda si lasciava già chiaramente discernere. Correvano talvolta, sebbene in un modo impacciato e pesante, intorno al loro giaciglio, e si drizzavano leccandosi, benchè sempre ciechi. Ma la madre cercava sempre di sottrarli alla curiosità, li pigliava l'un dopo l'altro nella bocca, li riportava in fretta al giaciglio, e li nascondeva accuratamente. Se alcuno rimaneva a lungo presso alla gabbia, essa s'indispettiva, e correva con velocità su e giù, portando uno o l'altro dei piccini in bocca. Si temeva che essa danneggiasse le tenere creaturine; ma ciò non avveniva mai, ed i figli non davano indizio nè di dolore nè di dispiacere. Al sedicesimo giorno dopo la loro nascita avevano gli occhi aperti e rosicchiavano già l'avena, l'orzo, il formentone. Pochi giorni dopo era facile convincersi origliando dell'operosità dei loro denti. Il trentunesimo giorno avevano la mole del topolino, il venticinquesimo quella del topo selvatico, e cominciarono a poppare di rado, benchè li vedessi ancora farlo dopo un mese compiuto. Mangiavano allora di tutto

quel che era sporto alla madre: pani di semola ammollati nell'acqua, biscotto, pane, avena, orzo, formentone. Questo preferivano se fresco ed ancora un po' tenero. Amavano molto i semi di canape e di zucche; ma facevano poca festa alle pere, alle mele ed altre frutta, che assaggiavano di quando in quando.

« Il 5 ottobre il maschio racchiuso sin dal 1° settembre fece per la prima volta udire suoni distinti, che consistevano in suoni trillanti e gorgheggianti cui non mancava una certa melodia, somiglianti a quelli del porcellino d'India. Questi suoni duravano un quarto d'ora. Prima non aveva mai udito nulla di simile dai miei prigionieri. Con somma mia maraviglia m'accorsi il 6 ottobre che la madre aveva di nuovo partorito cinque piccini. Era perciò rimasta 36 giorni pregna, e si era accoppiata col maschio immediatamente dopo lo sgravamento. Ciò spiega la prodigiosa fecondità dei rosicanti. Si può annoverare il merione obeso fra le più gentili bestiole dell'ordine dei rosicanti che si possono tenere per piacere. Diventa molto mansueto, lascia la gabbia, corre senza timore sulla tavola, si lascia afferrare e prendere senza far cenno di mordere. È pulitissimo, non diffonde cattivo odore, e specialmente i piccini sono carissimi. I grandi occhi non troppo sporgenti, e il bel pelame, contribuiscono alla piacevole impressione che quest'avvenente bestiola fa sullo spettatore; persino la folta coda, con vero ciuffo, accresce il suo ornamento. Il merione obeso essendo, quale animale notturno, vivacissimo dal crepuscolo della sera sino a quello del mattino, e la gabbia offrendogli uno spazio troppo ristretto per compiere, senza danno del nido, i suoi varii esercizi ginnastici, che comprendono salti, balzi, corse, non rimaneva al mattino nessuna traccia del nido, e tutto era uniformemente calpestato. I figli erano ricoperti, e se di quando in quando non avessero fatto un movimento, nessun avrebbe creduto che oltre la madre fossero anche nella gabbia piccini vivi ».

In grazia della loro importunità ci sono troppo noti i prototipi di tutta la famiglia, i Ratti ed i Topi, di cui conosciamo a nostre spese i costumi. Fra essi si trovano quelle specie che hanno seguito l'uomo sopra tutta la superficie della terra, e si sono oggidì colonizzate fin nelle più deserte isole. Non trascorse lungo tempo da che ebbe luogo questa diffusione generale, ed in certi siti si conosce appuntino il numero d'anni passati dopo il loro primo apparire. Ora hanno compiuto il loro viaggio circolare attorno al globo. In nessun sito l'uomo è loro grato dell'attaccamento che dimostrano alla persona, alla casa, alla stalla di lui. Dappertutto li perseguita e li odia spietatamente. Ogni mezzo gli è buono per liberarsene; e malgrado ciò essi gli sono fedeli, più fedeli del cane, più fedeli d'ogni animale. Disgraziatamente questo attaccamento non ha che uno scopo ignobile; i topi seguono l'uomo unicamente perchè vedono in lui il loro provveditore. Questi affezionati amici di casa sono egualmente i più sfacciati, i più uggiosi ladri domestici; coi loro stromenti di lavoro si sanno dappertutto acconciare, e recano al loro ospite danni su danni, perdite sopra perdite. Da ciò proviene che tutti i topi sono tenuti per odiosi e sconci animali, sebbene non tutti si meritino questo giudizio poco lusinghiero. Molti sono al contrario puliti, gentili, avvenenti animaletti, ed a questi daremmo senza condizione la nostra simpatia, se volessero farci l'onore delle loro visite con meno frequenza di quel che sogliono.

I veri topi presentano perfettamente tutti i caratteri della loro famiglia. Sono stati recentemente divisi in gruppi più o meno numerosi senza l'appoggio di caratteri

spiccanti. Le principali basi sopra cui si fonda la divisione sopra accennata, sono la lunghezza più o meno grande della coda e la dentatura; eppure la differenza è affatto superficiale. In generale i topi si distinguono pel muso aguzzo, peloso, il largo labbro superiore fesso, i lunghi e duri mustacchi disposti in cinque serie; gli occhi nerissimi, grandi e tondi, le orecchie che sporgono liberamente fuori dal pelame, ed anzi tutto la coda lunga, coperta scarsamente di duri peli e di squame quadrilaterali. I piedi anteriori hanno quattro dita ed un rudimento di pollice, i piedi posteriori ne hanno cinque. La dentatura si compone di tre molari per ogni mandibola, i quali scemano in grossezza dallo avanti allo indietro. La loro corona è tubercolosa ma si appiana col tempo, ed allora spuntano linee trasversali che si cancellano pure col tempo. Il pelame consiste di una breve lanugine e di setole più lunghe, che appaiono appiattite. Il nero-bruno ed il bianco-giallo sono i colori dominanti nel pelame. Volgarmente si distinguono due gruppi principali, i ratti ed i topi o sorci, sebbene nella nostra lingua non si dia a questi vocaboli un esatto valore differenziale. I ratti sono più grossi e brutti, i topi più leggieri e graziosi. Quelli hanno alla coda da 200 a 260 anelli di squame; questi soltanto da 120 a 180; in quelli i piedi sono tozzi e pesanti, in questi snelli e fini; i ratti adulti oltrepassano in lunghezza 31 centim., i topi ne misurano soltanto 23: quelli hanno nel palato pieghe trasversali divise; in questi le pieghe trasversali sono divise nel mezzo solo cominciando dalla seconda. Si vede da ciò che i caratteri distintivi richiedono un accurato esame, ed hanno un valore speciale soltanto pel naturalista esperto. Allo incontro nel modo di vivere i ratti si distinguono dai topi in modo abbastanza spiccante.

Gli alti dignitari della Chiesa cristiana nel decimoquinto secolo dovettero sopportare una famosa sconfitta da parte dei ratti, i quali non si davano sin d'allora il minimo pensiero dei mezzi coercitivi coll'aiuto dei quali quei celesti re della terra cercavano di spaventarli. Il vescovo d'Autun dichiarò, nel modo più solenne, al bando della Chiesa il ratto comune, che faceva allora la precisa parte che fa oggi tra noi il ratto o topo decumano. Ma non pare che quella faccenda abbia avuto grand'effetto, poichè i ratti si moltiplicarono dopo come prima, e provarono nel modo più evidente che il fulmine ecclesiastico poteva essere dannoso soltanto alla credula razza umana. I pastori protestanti di Sondershausen cercarono in altra guisa di sbarazzarsi del ratto, che faceva loro l'effetto d'un flagello scagliato da Dio a punizione della umanità peccatrice. Verosimilmente quegli animali avevano arrecato sensibili danni alle accumulate decime dei santi Padri, obbligandoli a riflettere al mezzo di porre un argine al male. In breve, si ordinò in tutto il paese un solenne giorno di digiuno e di preghiera. I fedeli compunti si recarono in pellegrinaggio alle chiese, implorando l'Onnipotente onde preservasse dalle devastazioni dei ratti i loro fedeli pastori. Ma sebbene l'uomo peccatore riconoscesse con animo pietoso il male ereditato da Adamo e tentasse di castigare corpo ed anima, l'effetto desiderato non si produsse, ed il giorno di preghiera e di penitenza fu vano. Dopo come prima i ratti si moltiplicarono, e sin ad oggi non s'è ancora trovato il mezzo di arrestarne l'accrescimento, sebbene l'uomo sia diventato più ragionevole, e adoperi a danno del nemico armi ben diverse, sebbene egli scenda in campo contro di lui, non più con vuoti suoni di parole, ma con buoni fatti. Il flagello d'Egitto non si dilegua, anzi prende ogni giorno consistenza maggiore, ed una specie, e per fermo la più nociva, si diffonde di più in più sulla superficie del globo.

Fra noi le due specie di ratti si trovano ancora qua e là l'una accanto all'altra, sebbene oggidì la specie più forte abbia già acquistato una illimitata signoria sopra

la proprietà dell'uomo. Queste due specie sono il Ratto o Topo comune, e il Topo decumano.

Il primo (Mus rattus) è piuttosto di colorito uniforme. Le parti superiori del corpo e della coda sono d'un bruno cupo: questa tinta si fonde a poco a poco in quella più chiara del di sotto. La coda, alquanto più lunga del corpo, ha da 250 a 260 cerchi di squame. I solchi palatini sono lisci. I maschi adulti hanno 33 centimetri di lunghezza, di cui 15 sono pel corpo.

Il Topo comune (*Mus rattus*).

Non si può determinare con certezza il tempo nel quale questa specie fece la prima comparsa in Europa. Negli scritti degli antichi non s'è finora ritrovato nessun passo che accennasse al topo comune. Alberto Magno è il primo naturalista che lo ascriva fra gli animali di Germania, ciò che proverebbe che già nel dodicesimo secolo era qui comune. È possibile che, come il suo più robusto affine, sia originario della Persia, ove adesso ancora esiste in sterminata quantità. Sino nella prima metà del secolo scorso godette in Europa una signoria illimitata; da quel tempo il topo decumano gli ha disputato il terreno, e lo ha sempre più respinto e distrutto. Al principio vissero per qualche tempo vicini; ma presto il ratto comune fu sopraffatto e diminuì nella proporzione dell'accrescimento del ratto decumano. Tuttavia è ancora oggi assai diffuso in tutte le parti del mondo, forse ad eccezione delle regioni più settentrionali. Ma non lo si trova più in masse compatte, sibbene isolato dappertutto. Anch'esso accompagnò l'uomo in tutte le sue peregrinazioni, e viaggiò con lui per terra e per mare in tutto il mondo.

Senza dubbio non esisteva nell'America, nell'Australia, nell'Africa, ma le navi lo recarono sopra ogni spiaggia, ed esso s'avventurò più e più nell'interno delle terre. Oggi si trova nelle regioni meridionali dell'Asia, massimamente nella Persia e nell'India, nell'Africa, sopratutto in Egitto ed in Barberia, come pure al Capo di Buona Speranza, nell'America ovunque e nell'Australia non solo in ogni colonia europea, ma anche nelle più remote isole dell'Oceano Pacifico.

Il Ratto o Topo decumano, Ratto da colmigno, Ratto delle beccherie, Sorcio delle chiaviche (Mus decumanus) è molto più grosso ed ha di lunghezza 41 centimetri, di cui 18 appartengono alla coda. La tinta è diversa sulla parte superiore e sulla inferiore del corpo. Tutta la parte superiore del corpo e della coda è bigio-bruna, la parte inferiore bianco-bigia molto spiccante. La coda ha circa 210 cerchi di squame; i solchi palatini sono granulosi. Abitualmente la linea di mezzo del dorso è alquanto più scura dei fianchi, che tendono più al bigio pallido. Il fondo del pelame è bigio-bruno di sopra, di sotto più chiaro e quasi bianco. Talvolta sulla parte superiore dei piedi anteriori si trovano peli brunicci; esistono pure individui affatto bianchi cogli occhi rossi.

Si può ritenere con somma probabilità che la patria originaria del topo decumano sia stata l'Asia centrale, vale a dire l'India o la Persia. Si conosce abbastanza esattamente il tempo della sua invasione in Europa. È possibile che già Eliano lo abbia conosciuto; ma la cosa non è certa, e la grossezza attribuita da lui all'animale non concorda colla verità. Questo scrittore dice che questo animale, chiamato Topo Caspio, viaggia in sterminate schiere, attraversa nuotando senza timore i fiumi, e si attacca perciò col dente alla coda dell'individuo che gli sta davanti. « Quando giungono nei campi, seguita a dire il vecchio scrittore, divorano le biade e si arrampicano sugli alberi per saccheggiarli, ma sono distrutti dagli uccelli di rapina che si precipitano a guisa di nuvola, e dalla quantità di volpi che li seguono. Non la cedono in mole all'icneumone, sono molto feroci e ringhiosi, ed hanno di quei tali denti che possono rosicare il ferro, come i topi *canautani* presso Babilonia, di cui le belle pelliccie trasportate in Persia servono di fodera agli abiti ». Pallas fu primo a descrivere il topo decumano come un animale europeo. Egli racconta che nell'autunno del 1727, dopo un terremoto, i topi furono riversati in Europa dalle terre Caspie e dalle steppe. Essi attraversarono il Volga presso Astrakan e si sparsero rapidamente ed in gran numero verso ponente. Quasi al medesimo tempo, vale a dire nel 1732, essi vennero trasportati in Inghilterra da vascelli provenienti dall'India orientale, e cominciarono di lì il loro viaggio intorno al globo. Nella Prussia orientale apparvero nell'anno 1750, in Parigi nel 1753, nella Germania erano già comuni nel 1780. Nella Danimarca sono conosciuti da circa 60 anni, ed in Svizzera erano già nel 1809 considerati come animali affatto indigeni. Nell'anno 1775 ne venne infestata l'America settentrionale, ove in breve raggiunsero uno spaventevole numero. Nel 1825 non erano ancora penetrati nel Canadà superiore, e pochi anni addietro non avevano invaso il Missouri superiore. Non si può determinare quando apparvero in Spagna, nel Marocco, nell'Algeria, a Tunisi, nell'Egitto, al Capo di Buona Speranza ed in altri porti d'Africa; ma certo è che oggi sono diffusi sopra tutte le parti dell'Oceano e persino nelle isole più deserte e solitarie. Più grossi e più forti dei ratti comuni, primeggiano in tutti quei luoghi ove questi vivevano in pace, e si aumentano di numero a misura che gli altri scemano.

Le due specie si rassomigliano per tal modo nei costumi, nel fare e nell'aspetto, che una sola descrizione basta per ambedue. Quando si è detto che il topo decumano

preferisce le parti inferiori dei fabbricati, le cantine umide e le volte, come pure i condotti sotterranei, le chiaviche, le fosse e le sponde dei fiumi, mentre il comune elegge a domicilio la parte superiore della casa, il granaio, il solaio, tutto il resto è nelle due specie comune. L'una specie come l'altra di questa genìa abita tutti gli spazi possibili dell'abitazione dell'uomo, e tutti quei luoghi ove si può pensare di trovar cibo. Dalla cantina sino al solaio, dal salotto elegante sino al cesso, dal palazzo sino alla capanna,

Il Topo decumano (*Mus decumanus*).

dovunque si trovano. Si annidano nel luogo più immondo così volontieri come in quello ove si debbono creare colla propria sozzurra un soggiorno adattato. Vivono nella stalla, nel fienile, nel cortile, nel giardino, sulla sponda del fiume, sulla spiaggia del mare, nei canali, nelle cloache sotterranee delle grandi città, in una parola dappertutto dove possan vivere, sebbene il ratto comune cerchi sempre di allontanarsi il meno possibile dalle abitazioni dell'uomo. Armato di tutte le attitudini intellettuali e fisiche che possono far di lui un nemico dell'uomo, si affatica senza tregua a tormentarlo, a stuzzicarlo, e gli arreca incessantemente i danni più sensibili. Contro di esso non vale nè siepe, nè muro, nè porta, nè serratura. Ove non v'ha strada se ne apre una, rosica e scava ed attraversa i più resistenti tavoloni di quercia, e le muraglie più spesse. Solo se si pongono ad una grande profondità le fondamenta della casa, se si riempiono con fortissimo cemento i vuoti tra le pietre e si aggiunge ancora alla muratura uno strato di cocci di vetro, si è al sicuro dei suoi attacchi. Ma guai al luogo ben rinchiuso del cui muro una pietra si muove! Da quel momento tutti gli sforzi dell'odioso animale sono rivolti colà affine di penetrare nel paradiso proibito.

Eppure quello spaventevole guasto delle abitazioni, quello scavare e rompere le pareti, sono i minimi danni che arrecano i topi. Molto maggior danno arrecano alle sostanze alimentari. L'uomo non mangia nulla che non mangino i topi, e ciò si può dire anche delle bevande. Manca loro soltanto l'inebbriarsi d'acquavite: quando ciò fosse, nessuna delle cose che il genere umano destina al proprio sostentamento rimarrebbe loro straniera. Non paghi di questa sì abbondevole carta da pranzo, essi piombano anche voracemente sopra altre sostanze, e all'uopo pure sopra esseri vivi. Persino i più immondi rimasugli della casa dell'uomo son loro graditi. La carogna putrefatta trova in essi chi l'apprezza. Mangiano cuoio e corna, grani e corteccia di alberi, o per dir meglio tutte le specie possibili di vegetali, e quel che non possono mangiare rosicano almeno. Si conoscono esempi degni di fede di bambini divorati vivi, ed ogni padrone di podere ha provato come insidiano gli animali domestici. Forano buchi nel ventre dei porci ingrassati, mangiano alle oche, strettamente appollaiate le une presso alle altre, la membrana che riunisce le dita, alle tacchine che covano mangiano una parte delle coscie e del dorso; i pulcini traggono nell'acqua, ve li affogano, e tutti tranquilli, senza darsi pensiero degli sforzi della madre, li portano a terra per mangiarli comodamente.

Se si moltiplicano più del solito in un luogo, non si può veramente più resistere. E vi sono di quei luoghi ove giungono ad un numero del quale fortunatamente non possiamo farci un'idea. A Parigi durante quattro settimane se ne uccisero in un solo ammazzatoio 16,000, ed in uno scorticatoio presso quella capitale divorarono sino alle ossa nello spazio di una notte 35 cadaveri di cavalli. Appena si accorgono che l'uomo è impotente in faccia a loro, la loro audacia cresce in un modo veramente maraviglioso, e se non si fosse tormentati all'estremo dall'indegno animale, si sarebbe tentati di ridere della sua sfacciataggine spinta oltre ogni limite.

Durante la mia fanciullezza non ebbimo per alcuni anni nella nostra antica casa parrocchiale nessun gatto che guerreggiasse coi topi, bensì soltanto cattivi e viziati animali, che tutt'al più potevano osar dare il colpo di grazia ad un topolino. I topi si moltiplicarono per tal guisa in quel frattempo che non si poteva più godere un istante di riposo. Se a mezzogiorno pranzavamo, essi scendevano allegramente le scale, passeggiavano sin presso alla tavola, sbirciando se non potessero derubare qualche cosa. Se uno di noi si alzava per scacciarli se ne andavano, ma per tornare in un baleno a ricominciare il giuoco. Di notte rumoreggiavano sotto il tetto e nei soffitti, quasi come se si fosse mosso un esercito furioso. S'udiva il chiasso in tutta la casa. Erano sorci, sempre da preferirsi ai topi che sono ancora ben peggiori. Las Cases racconta che il 27 giugno 1816 Napoleone e i suoi compagni dovettero rimanere senza colazione perchè i topi erano penetrati durante la notte nella cucina e ne avevano portato via ogni cosa. Erano colà numerosissimi, molto cattivi, e sfacciati più dell'usato. Bastavano loro pochi giorni per rosicare le mura e le pareti di tavole della misera abitazione del grande imperatore. Mentr'egli mangiava venivano nella sala, e dopo il pasto s'impegnavano con essi serie lotte. Una sera quando l'imperatore volle prendere il suo cappello, un grosso topo ne balzò via. I palafrenieri avrebbero di buon grado allevato del pollame; ma vi dovettero rinunziare perchè i topi divoravano tutto, ed andavano perfino a cercare i volatili sulle piante ove dormivano.

Ai marinai sopratutto sono sovente molto nocivi. Non v'ha grosso bastimento senza topi, nè si possono estirpare dai vecchi, o tener lontani dai nuovi, appena questi ricevono il carico. Nei lunghi viaggi marini si moltiplicano per tal guisa, massimamente quando hanno molto da mangiare, che il vascello è talvolta in pericolo. Quando il

vascello di Kane fu gelato presso l'80 grado di latitudine, durante il suo viaggio polare, i topi si erano talmente moltiplicati da cagionare tremendi danni. Si conchiuse alfine di asfissiarli. Si chiusero per bene tutti gli spiragli, e si diede fuoco ad un miscuglio di zolfo, di cuoio e d'arsenico. Per liberarsi da quella peste l'equipaggio passò sul cassero la fredda notte dell'ultimo settembre. Il seguente mattino si vide che quel terribile mezzo non aveva giovato affatto. I topi erano vivaci come sempre. Allora si accese molto carbone di legno nella speranza che essi non sarebbero scampati all'azione micidiale del gaz esalato. In breve fu tale lo sviluppo dell'acido carbonico, che due marinai essendosi imprudentemente avventurati nell'interno, caddero svenuti al suolo, e furono con gran stento riportati sulla tolda. Una lanterna calata giù si spense istantaneamente; ma, ad un tratto, la riserva di carbone posta in un'altra parte del vascello prese fuoco e con essa il bastimento, e si fu con grandissimi sforzi, e con vero pericolo della vita per parte del capitano, che si venne a capo di domare l'incendio. Il giorno dopo si rinvennero soltanto 28 cadaveri di topi, e i superstiti si moltiplicarono sino all'inverno in sì spaventevole modo che non si poteva salvar nulla dai loro denti. Divoravano le pelliccie, gli abiti, le scarpe; annidavansi nei letti, tra le coltri, nei guanti, eleggevano domicilio nei berretti, nelle casse di provvigioni, divoravano queste, e sfuggivano a tutte le insidie colla maggior scaltrezza e furberia. Si adottò un nuovo metodo. Il cane più ardito e valoroso fu gettato nel loro vero albergo, nella stiva, per stabilirvi l'ordine; ma tosto gli urli lamentosi dell'animale provarono che non esso ma bensì gli avversari avevano il sopravvento. Lo si trasse fuori e si riconobbe che i topi gli avevano rosicato la pelle della pianta dei piedi. Più tardi un Eschimese si offrì a distruggere a poco a poco i topi col mezzo delle sue freccie, e fu così felice nelle sue caccie che Kane, il quale facevasi cuocere la cacciagione, ebbe per tutto l'inverno del brodo di carne fresca. Alfine si prese una volpe e la si chiuse nella stiva, ove sembrò trovarsi per benino, mangiando a cuor contento i topi che pigliava in gran numero.

I topi sono maestri in tutti gli esercizi ginnastici. Corrono velocemente, si arrampicano con destrezza, persino lungo le pareti liscie, nuotano abilmente, spiccano con franchezza grandissimi salti, e scavano discretamente sebbene con poca perseveranza l'un dietro l'altro. Il topo decumano sembra ancora meglio dotato del topo comune, almeno nuota assai meglio e pare che sorpassi il suo affine anche nell'arte di arrampicarsi. Può sommergersi colla medesima facilità dei veri animali acquatici. Se ne va arditamente alla pesca, poichè si muove nell'acqua con bastevole rapidità per tener dietro agli abitanti genuini del liquido elemento. In molte cose si comporta come se l'acqua fosse la sua patria. Spaventato corre a ricoverarsi in un ruscello, un fosso, uno stagno, e all'uopo nuota d'un tratto da un'estremità all'altra di un'ampia superficie d'acqua, o corre per minuti interi sul fondo, cosa che il ratto comune non fa se non in casi di estremo bisogno, benchè pratichi abbastanza bene l'arte del nuotare.

Fra i suoi sensi primeggiano l'udito e l'olfatto; il primo sopratutto è eccellente. La vista pure non è cattiva, e il gusto viene pur troppo palesato nelle dispense, ove l'animale s'intende a scegliere i migliori bocconi. Delle sue facoltà intellettuali poco mi resta ancora da dire. Non si può di certo negargli l'intelligenza, e meno ancora una furberia ed una certa scaltrezza che gli permettono di sfuggire alle insidie di varia natura.

Come già accennai, esiste fra le due specie di topi un eterno antagonismo, che ha per conseguenza naturale l'oppressione della specie più debole; ma anche fra loro i fratelli si accapigliano di continuo. Di notte tempo, nei luoghi ove sono numerosi, non

cessa un istante il romoreggiare, l'arrabattarsi, e la zuffa continua persino anche dopo che una parte ha già preso la fuga. I maschi più vecchi e ringhiosi sono talvolta messi al bando dall'intera società, e cercano allora qualche remoto e tranquillo cantuccio ove finire la vita brontolona e misantropa.

Le nozze si fanno con accompagnamento di chiasso, di squittire, di busse, perchè gli innamorati combattono accanitamente per le femmine. Un mese all'incirca dopo la femmina partorisce da 5 a 21 piccini, gentili creaturine che a tutti piacerebbero se non fossero topi. Dehne, che teneva vivi individui albini del topo decumano, dice quanto segue della giovinezza dei piccoli e del fare dei vecchi. « Il 1° marzo 1852 ebbi da un topo bianco sette figli. La madre si era accomodato un fitto nido di paglia in una gabbia di fil di ferro. I piccoli avevano la mole dei maggiolini ed eran rossi come sangue. Ad ogni moto della madre facevano udire uno stridulo gridolino. Addì 8 erano già perfettamente bianchi. Apersero gli occhi dal 13 al 16. Il 18 sera si lasciarono vedere per la prima volta, ma la madre accorgendosi che erano osservati li prese l'un dopo l'altro in bocca, e li trascinò indietro. Tuttavia alcuni fecero capolino da un altro buco. Gentili bestioline della mole del topolino di risaia, con una coda di circa 7 centimetri. Il 31 avevano già la grossezza del topolino, il 28 quella del topo selvatico. Poppavano ancora di quando in quando (li vidi poppare il 2 aprile), giuocavano insieme, si davano la caccia e si baloccavano nel modo più gentile e dilettevole, e talvolta anche per cambiare si accomodavano sulla schiena materna e si facevano portare attorno. Oltrepassavano di molto in gentilezza il topolino.

« Il 9 aprile tolsi la madre ai piccoli e la rimisi col maschio. Addì 11 di maggio ebbi un'altra nidiata.

« Dei nati il 1° marzo aveva messo al principio di aprile una coppia in un gran bicchiere con un orifizio di 20 centimetri. Nel pomeriggio dell'11 giugno, vale a dire nell'età di 103 giorni, mi diedero 6 piccoli. Malgrado la larghezza del bicchiere la madre sembrava trovare lo spazio troppo ristretto per la sua prole. Essa si affaticava invano a fare un più vasto nido, ove nascondeva i poveri piccini per guisa che nulla più vedevasi di loro; ma presto si trovavano tutti radunati. La madre li allattò sino al 23, ed essi erano già pressochè bianchi; ma ad un tratto erano scomparsi: la madre li aveva tutti divorati! »

Reichenbach vide lo stesso fatto prodursi, e parecchie volte successive: « Ebbi diversi vicende coi miei topi bianchi, dice egli; hanno già quattro volte figliato, da quattro a sette individui, ed ogni volta i genitori li hanno mangiati. L'ultima volta osservai che il padre pure afferrava e rotolava i piccini che strillavano lamentevolmente. Allora segregai il maschio. Ma scappò, fece per tre settimane il matto nella camera senza lasciarsi pigliare nè in trappole nè in altro modo, poichè non poteva muovere i molti armadii. Alfine pare che durante la notte si fosse involato dalla finestra superiore aperta, perchè correva colla maggiore velocità lungo pareti verticali ».

Voglio ancora togliere qualche parola dalle eccellenti osservazioni di Dehne, per descrivere a sufficienza la vita in schiavitù dei topi: « Il giorno, e dopo mezzanotte, dice il mio collega, i topi decumani dormono; di buon mattino e la sera si vedono in piena attività. Bevono con gran gusto il latte. I semi di zucca e di canape sono ghiottornie per essi. Per solito loro si dà pane superficialmente inzuppato di latte o d'acqua. Di quando in quando hanno anche patate cotte, che mangiano con piacere. Non concedo loro, come neppure a tutti gli altri rosicanti che ho in schiavitù, nè carne nè lardo, cibi loro prediletti, perchè quell'alimentazione comunica alla loro orina e persino alle loro

evacuazioni un fetore ributtante e penetrante. L'odore sgradevole particolare ai topi che ne infettano durevolmente tutti gli oggetti che toccano manca del tutto al topo decumano se lo si mantiene nel modo prescritto.

« I topi decumani manifestano molta scaltrezza; se la loro gabbia di legno è munita all'esterno di latta cercano di rosicare il legno, e quando hanno lavorato qualche tempo afferrano tra le zampe l'inferriata, per misurarne la forza del legno e vedere se sono presto a buon punto. Quando si netta la loro gabbia spingono colle zampe ed il muso le immondizie presso all'aperto per liberarsene.

« Amano la società dei loro simili. Sovente si fanno un nido comune e si riscaldano vicendevolmente, accoccolandovisi fitti fitti. Ma se l'un d'essi muore, gli altri sono subito sopra, gli aprono il cranio, ne mangiano il contenuto, e divorano tutto il resto ad eccezione delle ossa e della pelle. Appena le femmine son pregne giova segregare i maschi, che non le lasciano in pace e mangiano i piccini. La madre ha del resto molto amore pei figli; li accudisce con molta cura, e quelli rispondono in ogni modo possibile alla tenerezza dimostrata loro.

« La vita è in essi tenacissima. Voleva una volta metter fine affogandolo ai mali di un topo albino, dell'età di un anno. Aveva da quattro mesi alla collottola un foro della grossezza di un pisello, dal quale si vedevano distintamente i muscoli sotto. Non aveva visto nessun indizio che la piaga si potesse sanare. Tutt'all'opposto, il male pareva dilatarsi, ed il contorno della piaga era fortemente infiammato e spelato per la circonferenza di 2 centimetri. Dopo che ebbi per alcuni minuti tenuto almeno sei volte l'infermo in un'acqua ghiacciata esso viveva ancora, e si faceva pulito colle zampette per togliersi l'acqua dagli occhi. Alfine quando apersi il recipiente balzò fuori nella neve e cercò di fuggire. Lo deposi allora in una gabbia, sopra uno strato di paglia e di fieno, e lo portai in una camera calda. Si riebbe con tanta rapidità che si vide bene non essergli punto stato dannoso il bagno freddo. La sua voracità se ne accrebbe piuttostochè scemare. Dopo alcuni giorni lo riportai dalla camera calda in una non riscaldata, ma gli diedi fieno, ed esso se ne allestì tosto un comodo giaciglio. Con mio stupore m'accorsi allora che la piaga si restringeva ogni giorno; l'infiammazione sparì, e dopo 14 giorni la guarigione era perfetta. Il bagno ghiacciato aveva visibilmente tolto l'infiammazione ed operato la guarigione. Stento a credere che qualsiasi altro rosicante possa esser esposto ad un simile e ripetuto bagno senza mortali conseguenze, e un si felice successo si deve attribuir al modo di vivere, alla tenacità di vita del topo decumano, di cui l'acqua è il secondo elemento.

« Gli incisivi inferiori si allungano soventi in un modo straordinario nei topi addomesticati e si girano allora a foggia di vite. Ho pure veduto che in certi casi erano passati attraverso la pelle delle guancie impedendo così al topo di mangiare; erano causa che morisse di fame. In libertà una malattia singolare si manifesta talvolta fra i topi. Parecchi di essi attortigliano le loro code insieme e formano allora il cosidetto Re dei topi, che l'uomo s'immaginava nei tempi passati in modo ben diverso dal presente, come si può vedere in questo o quel museo. Prima si credeva che il re dei topi fosse ornato di una corona d'oro, e, seduto sopra un mucchio di topi intimamente saldati insieme, governasse di là tutto lo stato dei topi. Questo solo è certo che talvolta si trova un numero grande di topi colle code aggrovigliate, i quali, nell'impossibilità di procacciarsi il vitto, debbono venir assistiti da' pietosi confratelli. Sinora non si conosce bene la vera cagione di questo fatto. Si suppone, senza essere in grado di affermare alcunchè di sicuro, che una particolare secrezione della coda dei topi ha per conseguenza l'appiccicarsi di

alcune di esse. In Altemburgo si è trovato un re dei topi, formato di 37 individui. In Bonn, presso Schuepfenthal, in Francoforte, in Erfurt ed in Lindenau presso Lipsia se ne trovarono altri. L'ultimo di questi fu espressamente descritto, e credo far cosa grata ai miei lettori trascrivendo per essi il contenuto dei relativi documenti.

« Addì 17 gennaio 1774 davanti al Tribunale di Lipsia comparisce Cristiano Kaiser, garzone mugnaio in Lindenau, il quale depone che il mercoledì precedente ha preso nel molino di Lindenau un re dei topi composto di 16 capi colle code intrecciate, il quale volendogli saltare addosso, egli ha immediatamente ucciso. Questo re de' topi è stato domandato da Giovanni Adamo Faszhaner di Lindenau e dal suo padrone Tobia Jägern mugnaio di Lindenau, col pretesto che lo voleva dipingere. D'allora in poi non lo ha più restituito, anzi si è con questo mezzo già guadagnato molto denaro. Il postulante prega dunque umilmente di condannare Faszhaner *cum expensis*, alla restituzione immediata del suo re de' topi, e al rimborso del denaro guadagnato per quel mezzo, ecc.

« Addì 22 febbraio 1774 comparve davanti al tribunale Cristiano Kaiser, garzone mugnaio in Lindenau, e dice essere conforme alla verità ch'egli abbia addì 12 gennaio trovato nel molino di Lindenau un re dei topi di 16 capi. Il detto giorno aver egli udito nel molino e presso una scala un rumore sopra una trave, per cui salendo la scala vide far capolino sopra la medesima alcuni topi che uccise con un bastone. Avendo messa una scala a mano in quel luogo per vedere se vi fossero ancora topi, egli trovò quel re dei topi che uccise con una scure. Ma molti dei capi vivevano ancora e il tutto era caduto giù; ma dopo breve tempo li ebbe tutti uccisi. Sedici topi erano strettamente intrecciati, 15 per mezzo della coda ed il 16° colla sua coda incollata ai peli della schiena di un altro. Nella caduta di sopra la trave non si erano punto sciolti, anzi erano ancora vissuti alcuni e saltellavano senza potersi sciogliere coi salti. Erano sì saldamente intrecciati gli uni sugli altri che l'uomo non credeva possibile dividerli se non con grave stento, ecc. »

Ora seguono i rapporti di alcuni altri testimoni, che confermano sostanzialmente il fatto. Ed alfine trovasi la descrizione del medico e del chirurgo, che per ordine del tribunale esaminarono esattamente la cosa. Il medico riferisce quanto segue:

« Affine di esaminare quel che v'era di reale nella storia del re dei topi tenuta da molti come una favola, mi trasportai addì 16 gennaio a Lindenau, e trovai nell'osteria del Corno della posta, sopra una tavola, in una camera fredda, un mucchio di 16 topi morti, di cui 15 erano per tal modo intrecciati insieme colle code da formare come un gomitolo fatto di molti capi di spago; alcune di quelle code erano addentro al gomitolo sino ad un pollice o due dal corpo. La testa era diretta verso la periferia, la coda al centro, formata in nodo. Accanto a quei 15 topi appiccicati insieme, stava il 16°, staccato dal pittore presente Faszhaner per fare uno studio del modo col quale gli altri erano legati.

« La mia curiosità non si perdette in domande, e tanto più che gli altri ammiratori colà convenuti ricevevano alle loro domande le risposte più ridicole ed assurde; ma mi limitai ad esaminare i corpi e le code dei topi. Trovai che 1° tutti quei topi avevano la testa, la schiena, i quattro piedi colla loro forma naturale; 2° il colore in alcuni cinerino, in altri era alquanto più oscuro, ed in altri quasi nero; 3° alcuni erano lunghi

una buona spanna; 4° la loro grossezza era proporzionata alla lunghezza, sebbene più dimagrati che non ingrassati; 5° le code potevano essere calcolate poco su poco giù 1|4 di braccio od 1|2 braccio di Lipsia, e vi si poteva trovare un po' di sporcheria e d'umidità.

« Con un bastone sollevai il mucchio ed i topi che vi erano appesi, e riconobbi distintamente che non mi sarebbe stato difficile distaccare l'una dall'altra alcune delle code attortigliate; ma ne fui trattenuto dal pittore presente. Chiaramente osservai nei 16 topi sopracitati che le loro code non avevano punto sofferto, e si sarebbero potute con poca fatica districare dal nodo delle altre. Avendo ponderato con molta riflessione tutte queste circostanze, mi sono pienamente convinto che i predetti 16 topi non erano punto un re dei topi d'un solo pezzo, bensì un complesso di topi, di grossezza, di forza, di colore, ed anche (da quanto penso) di sesso diverso. Mi spiego il modo e la maniera colla quale quegli animali si sono per tal guisa attortigliati insieme. Durante il rigido freddo di pochi giorni che precedettero la scoperta di quel brutto viluppo, quegli animali si erano raccolti insieme per scaldarsi col reciproco contatto. Senza dubbio sonosi per tal guisa atteggiati che le code eran più esposte all'aria fredda e le teste più rivolte verso il sito meglio riparato. Le deiezioni dei topi, collocati al di sopra, cadendo naturalmente sulle code degli altri, possono bene essere state causa che le code si siano congelate insieme. In tal modo non è egli possibile che i topi congelati insieme, appena hanno voluto andare a buscarsi il cibo, trovandosi in tal modo uniti per le code congelate, si sieno dibattuti sino a produrre quell'intricato e saldo nodo, che non hanno potuto nemmeno sciogliere quando ne era messa a repentaglio la loro vita?

« Obbedendo al desiderio dell'eccellentissimo Tribunale e del sapientissimo consiglio, ho qui consegnato il risultamento delle mie osservazioni, e di quelle del sig. Eckholden, ed abbiamo firmato di proprio pugno ».

Potrebbe darsi che siffatti casi sieno più frequenti di quello che si crede, e che sieno raramente scoperti. In molte località il pregiudizio è ancora tale che chi scopre un re dei topi si affretta ad ucciderlo quanto più può sollecitamente.

Lenz adduce di ciò un esempio che parla da sè. In Dollastedt, villaggio situato a due miglia di Gotha, furono nel dicembre 1822 trovati nel medesimo tempo due re dei topi.

Tre trebbiatori che udirono nel fienile della casa forestale un continuo e acuto gridio, cercarono coll'aiuto dei famigli e riconobbero che la grossa trave della stalla era scavata di sopra. In quella buca trovarono una quantità di topi vivi, che si verificò dopo essere 42. Il cavo della trave era stato evidentemente rosicato da essi; aveva circa 15 centimetri di profondità, era pulitamente tenuto, e non circondato da bricciole od altro. Il passaggio era facile pei vecchi topi che dovevano lassù alimentare la loro progenie, perchè tutto l'anno v'era stata molta paglia nella stalla e sulle travi. Il famiglio prese l'impegno di snidare i topi, che non volevano o non potevano abbandonare la loro abitazione, e di portarli nell'aia. Là, i quattro uomini videro con stupore che 28 topi erano saldamente attaccati per la coda e regolarmente disposti in circolo all'intorno di quel nodo di code. Gli altri 14 topi erano nell'istesso modo ripartiti ed uniti. Tutti parevano tormentati da un vivace appetito e gridavano di continuo; del resto sembravano sani. Tutti erano d'uguale grossezza e parevano nati dall'ultima primavera. A giudicare dal colorito, erano topi comuni. Erano affatto lisci e puliti, e non si poteva osservare indizio che alcuno fosse morto prima. Parevano perfettamente pacifici e allegri, e si sottomettevano a tutto quel che il tribunale dalle quattro teste decideva a riguardo

loro. Accompagnavano colla medesima melodia ogni trattamento che loro si imponeva. I quattordici furono recati vivi nella camera del forestale, e una folla inaudita venne a contemplare il gruppo maraviglioso. Soddisfatta la curiosità dei villani, lo spettacolo ebbe fine nel seguente modo: i trebbiatori portarono in trionfo i loro prigionieri sul letamaio, e fra gli applausi della folla li caricarono di percosse finchè ebbero resi i loro 14 spiriti. Allora li infilzarono saldamente a due forche da letame, e traendo con forza dalle due opposte parti, staccarono tre topi dagli altri. Le tre code non si strapparono, serbarono pelle e peli; ma mostrarono il segno delle altre code, affatto come le cinghie che sono state lungo tempo intrecciate insieme. I 28 furono portati nell'albergo ed esposti là all'ammirazione dei curiosi. In conclusione della festa quel re dei topi fu anch'esso schiacciato, gettato morto sul letamaio, e non vi si badò oltre.

Se i gonzi avessero saputo che quei re de' topi potevano arricchirli tutti e separatamente, avrebbero di certo vegliato con angoscia sulla vita di quegli strani forzati, e condottili in giro per tutta la Germania.

Innumerevoli sono i mezzi che si sono adoperati per distruggere i topi. Trappole di ogni sorta sono appostate con più o meno successo, e per un certo tratto di tempo giova almeno a qualche cosa un sistema o l'altro di caccia. Se i topi si accorgono di essere accanitamente perseguitati, sovente emigrano, ma per tornare quando si rallenta la persecuzione. E se una volta ritornano, si moltiplicano in breve in sì tremendo modo che l'antico flagello ricompare in tutta la sua intensità. I mezzi più usitati per distruggere i topi sono i veleni di varie qualità, che si collocano nei luoghi più frequentati da loro; ma oltrechè gli animali avvelenati soffrono crudelmente, questo metodo rimane sempre pericoloso, perchè essi rigettano facilmente una parte di quel che hanno inghiottito, avvelenano talvolta il grano o le patate, e possono in conseguenza essere molto pericolosi agli altri animali ed agli uomini. Meglio è l'ammannire loro un miscuglio d'orzo e di calce in polvere, il quale quando l'hanno mangiato desta la loro sete e produce la morte appena hanno bevuto l'acqua necessaria a stemperare la calce.

In molte località domina il pregiudizio che si possano scacciare i topi tenendo nel cortile un gallo scodato nero o bianco. Lenz che ricercò l'origine della cosa, trovò quanto segue: un ostè che aveva comprato l'albergo di Sclempfenlhal, e vi aveva portato un gallo scodato nero colle galline, per liberare la casa, mise all'istante in fuga tutti i topi che da tempo immemorabile vi abitavano. Ma il nostro naturalista osservò del pari che i topi non avevano il minimo scrupolo di mangiare mele, lardo e barbabietole dinanzi un gallo scodato nero che teneva in una gabbia nella cantina, e riseppe da un amico che, secondo il suo desiderio, fece un analogo tentativo con un gallo scodato bianco, che i topi lo avevano pressochè divorato. Altre persone di sua conoscenza avevano molte galline scodate, ma nello stesso tempo molti topi, ed altre, cui Lenz regalò parecchi galli scodati, furono in parte liberate dai topi, in parte assai meno tormentate. Non s'è peranco ottenuto di questo fatto una spiegazione soddisfacente.

Ad ogni modo i più efficaci distruggitori di topi sono sempre i loro nemici naturali, le poiane, i gufi, i corvi, le donnole, i gatti ed i cani grifoni, sebbene talvolta capiti che il gatto non s'attenti di cimentarsi coi topi, massimamente coi topi decumani. Dehne vide in Amburgo cani, gatti e topi andarsene allegramente insieme a diporto, senza che l'un d'essi avesse nemmeno l'idea di dichiarare la guerra agli altri, ed io pure conosco molti esempi che provano che i gatti talvolta non si dànno nessun pensiero dei topi. Fra i gatti come fra le altre bestie vi sono buone famiglie, di cui i membri fanno con passione la caccia ai topi, sebbene abbiano al principio molta difficoltà a soggiogare il

ringhioso rosicante. Uno dei nostri gatti pigliava già topi prima di aver raggiunto il terzo della sua grossezza, e li perseguitava con tanto accanimento da essere una volta trascinato per tutto il cortile e portato sù per un muro da un topo enorme, che non lasciò fuggire, ma rese alfine incapace di difendersi con una giudiziosa morsicata. Da quel giorno divenne irreconciliabile nemico dei topi, e in breve ne liberò l'intero podere. D'altronde non è d'assoluta necessità che il gatto pigli con zelo i topi: li scaccia solo percorrendo la stalla ed il fienile, la cantina e le camere. È certamente in sommo grado spiacevole per i topi d'aver sì presso il loro mortale nemico. Non godono più un momento di pace. Silenziosamente esso gira nell'oscurità della notte, nessun rumore, nessun movimento svela la sua presenza; ogni buca è esplorata dalle verdi pupille che sfavillano sì foscamente; esso siede presso i più comodi passaggi e origlia, e prima che un povero topo abbia potuto avvedersi, gli è sopra, lo abbranca colle unghie affilate ed i denti acuti, e sì saldamente, che di rado la può scampare. I topi ciò non sopportano, piuttosto se ne vanno in luoghi ove possano vivere in pace, e così il gatto rimane il miglior ausiliario dell'uomo, poichè gli riesce di scacciare sì molesti ospiti. A un dipresso eguali sono i servizi che si possono aspettare dalla puzzola e dalla donnola, l'una in casa, l'altra in giardino e in fondo alle stalle. È facile trovare ripari contro quei ladri, che talvolta acchiappano un uovo, un pulcino, un piccione, persino una gallina; basta perciò di chiudere per bene la stalla. Ma contro i topi ogni riparo è inutile, e perciò conviene, finchè si può, risparmiare e proteggere i loro irreconciliabili avversari.

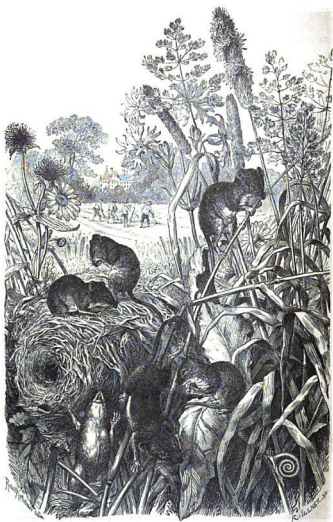
In momento di grave pericolo si è riconosciuto in alcuni topi una particolare astuzia. Fingonsi morti, come gli opossum. Mio padre aveva una volta preso un topo che giaceva immobile nella trappola e si lasciava ballonzolare di qua e di là. L'occhio tuttavia era troppo lucido per trarre in inganno un tale osservatore maestro. Mio padre gettò il commediante nel cortile, davanti al suo eterno nemico, ed ecco il finto morto tornare di botto in vita e svignarsela con quanta velocità aveva nelle gambe. Invano: Micio gli piombò addosso prima che avesse percorso due metri.

In conclusione, e pel bene e per l'edificazione dei miei lettori, voglio descrivere una trappola eccellente, la quale, se non fa molto onore al cuore umano, attesta eloquentemente la scaltrezza del nemico nato degli animali. Presso ai passaggi frequentati dai topi, fra le scuderie, l'immondezzaio, le chiaviche e simili luoghi, si scava una fossa profonda metri 1,20, che si riveste internamente di lastre di pietra liscie. Una lastra quadrata di 90 centim. di diametro forma il fondo, quattro altre più strette superiormente formano i lati. Il tutto dev'essere profondo metri 1,20 e largo di sopra la metà soltanto, per guisa che tutte le pareti sieno inclinate, e rendano impossibile l'arrampicarsi dei topi caduti in questa. Allora si spande sul suolo del grasso fuso, del miele allungato con acqua ed altre sostanze odorose; si colloca dentro un vaso d'argilla, alto circa 5 centim., con un imbocco strettissimo, lo si unge di miele, e lo si empie con grano turco, frumento, canape, avena, un po' di lardo arrosto, ed altre leccornie. Si mette finalmente un po' di fieno tagliuzzato sul fondo e al di sopra una graticola affinchè non faccia capitombolo nella trappola qualche gallina, od altro animale domestico inesperto. Allora si può lasciare operare da sè l'apparecchio. L'odore gradevole e il caldo giaciglio allettano il nemico e lo inducono a saltar giù allegro e pieno di speranze. Tutto odora di lardo, di miele, di cacio, di grano. Ma è d'uopo contentarsi dell'odore, poichè non è accessibile il recipiente di tante golosità, e così null'altro rimane da fare che aspettare qualche compagno di sventura che si possa divorare. Il primo topo precipitato in quell'abisso sente presto le punture d'una furiosa fame, e si arrabatta, si agita invano

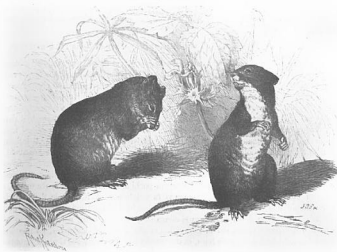
per sfuggire a quel tremendo carcere. Ecco. Dall'alto intanto precipita un compagno. Ah! quale confortevole apparizione! Subito si procede ad un fiutamento reciproco, si tiene consiglio sul da farsi, ma il primo prigioniero è troppo affamato per lasciarsi indurre a lunghe considerazioni. La fame lo spinge ad accattar briga; una lotta disperata,

Il Topolino (*Mus Musculus*).

una lotta per la vita o la morte ha luogo, e l'uno dei prigionieri uccide l'altro. Vincitore il primo prigioniero, si getta sul cadavere e lo divora; vincitore il secondo, ciò capita alcune ore dopo. Raramente tre topi si trovano insieme in una di quelle trappole, e certamente il giorno dopo sono ridotti a due. Insomma un prigioniero mangia l'altro, la trappola rimane pulita, ma è un cavo micidiale nel più terribile significato della parola.

Assai più gentili vezzosi ed avvenenti di quei brutti ladri domestici della lunga coda sono i veri topolini, sebbene malgrado la loro forma graziosa, la loro gentile ed allegra indole, sieno cattivi nemici dell'uomo, e da questo perseguitati con poco meno accanimento dei loro più grossi e più brutti affini. Si può dire che ognuno dichiarerà una avvenente creaturina il topolino chiuso in una gabbia, e tale opinione sarà divisa persino dalle donne che manifestano generalmente il più ingiustificabile spavento quando un topolino passa loro dinanzi nella cucina o nella cantina. Ma per vero gli acuti denti e la golosità dei topolini sono tali difetti da muovere a collera e ferocia anche il più tenero cuore di donna. È spiacevole il dover sempre temere per tutto quello di cui l'uomo ha bisogno, persino malgrado chiavistelli e stanghe; è irritante il non avere in casa un qualche ripostiglio ove si possa essere padrone assoluto, ove gli importuni ospiti vi

Topolino di risaia.

lascino in pace. E perchè appunto i topolini sanno penetrare dappertutto e si trovano persino in siti inaccessibili ai topi, hanno suscitato contro di sè una guerra di sterminio che difficilmente piglierà mai fine.

In Germania come in Italia hannovi le seguenti quattro specie di topi propriamente detti: il topolino, il topo selvatico, il topo dei campi o topo campagnuolo, il topolino di risaia. I primi e gli ultimi specialmente meritano una descrizione particolareggiata, sebbene anche i topi selvatici ed i topi dei campi sieno troppo sovente in contatto coll'uomo,

Il Topo selvatico (*Mus sylvaticus*). Il Topo campagnuolo (*Mus agrarius*).

e sia a questo necessaria la cognizione dei loro caratteri. I tre primi sono perseguitati senza compassione; l'ultimo, finchè non molesta direttamente l'uomo, trova grazia ai suoi occhi per la sua bella forma, la sua gentilezza, il suo particolare modo di vita.

Il Topolino, Topo casalino, Topolino di casa (Mus musculus), ha qualche somiglianza esterna col topo comune, sebbene sia più delicato e meglio conformato e di una mole d'assai inferiore. La sua lunghezza totale è di circa 18 centim., di cui 9 appartengono al corpo. La coda ha 180 cerchi squamosi. Il colorito è uniforme; il bigio-nero-gialliccio della parte superiore del corpo e della coda passa a poco a poco ad una tinta più chiara nella parte inferiore. I piedi e le dita sono d'un bigio gialliccio.

Il Topo selvatico, Ratto selvatico, Sorcio burrino, Zamparello, Zomparello, Zampicarello (Mus sylvaticus), ha circa 23 centimetri di lunghezza, e la coda ne misura 11. Ha

press'a poco 150 cerchi di squame, ed è bicolore. La parte superiore del corpo e della coda è bigio-bruno gialliccio, la parte inferiore recisamente delimitata è bianca, come i piedi e le dita. Si possono distinguere queste due specie dalle seguenti per più lunghe orecchie. In queste l'orecchio raggiunge solo la terza parte della lunghezza della testa, e adagiato sui lati non si allunga immediatamente sino agli occhi, mentre nelle altre giunge alla metà della lunghezza della testa e adagiato sul lato della testa arriva sino all'occhio.

Il Topo dei campi o Topo campagnuolo (Mus AGRARIUS) ha circa 19 centimetri di lunghezza, di cui 10 appartengono alla coda. La parte superiore del corpo è rosso-bruniccio con strie longitudinali nere sul dorso. La parte inferiore ed i piedi sono d'un bianco recisamente limitato, per guisa che l'animale è tricolore. La coda ha a un dipresso 120 cerchi squamosi.

Parlerò più tardi con maggiori particolari del Topolino di risaia (Mus MINUTUS).

Tutti questi topi si somigliano per la loro dimora, pel fare e per l'indole, sebbene ognuno abbia le sue particolarità. In una cosa sola concordano perfettamente, è nella predilezione che manifestano per l'uomo; poichè tutti e quattro, sopratutto nell'inverno, si trovano numerosi nelle case dalla cantina sino al tetto, sebbene il topolino sia sempre il più frequente. Nessuno è esclusivamente legato al luogo cui accenna il nome, il topo selvativo vive temporaneamente tanto nei fienili e nelle case come nei campi, il topo campagnuolo non vive più confinato nei campi del topolino nella casa dell'uomo. I nomi hanno un valore soltanto relativo. Per le generalità si osserva quanto segue. Il topolino è stato dalla più remota antichità il più fedele compagno dell'uomo. Già Aristotele e Plinio ne fanno menzione, ed Alberto Magno lo conosce esattamente. Oggidì è diffuso per tutta la terra. Viaggia coll'uomo, lo segue nelle regioni più inospitali del settentrione e sino alle alpi più elevate. Probabilmente son pochi attualmente i luoghi ove manca, e, ad ogni modo, forse soltanto perchè non vi fu veduto ancora. Nelle isole della Sonda, per esempio, non si è ancora incontrato. I suoi luoghi di dimora sono tutte le parti delle abitazioni dell'uomo. Nella campagna si alloga talvolta anche fuori, nel giardino, o nei campi o nei boschi vicini, ma in città si limita alle abitazioni dell'uomo, ed alle loro dipendenze. Là ogni fesso, ogni buca, in una parola ogni cantuccio ove si possa rintanare gli porge un sufficiente asilo, e di là imprende le sue scorrerie.

Il topolino è un animale grazioso, vivace e mobilissimo. Corre sul suolo con somma sveltezza, si arrampica a meraviglia, balza assai lungi, e saltella sovente a lungo in piccoli slanci continuati. Si può osservare in quelli che sono addomesticati con quanta abilità compiono ogni movimento. Se si fanno camminare sopra una funicella tesa in una direzione obliqua, o sopra un pezzetto di legno, appena sentono mancare l'equilibrio avviticchiano la coda rapidamente all'intorno, a mo' degli animali dalla coda prensile, ripigliano l'equilibrio, e proseguono. Se si collocano sopra uno stelo molto flessibile, si arrampicano ad ogni modo sino alla cima, e se piega allora lo stelo in modo da inquietarli, essi si appendono al di sotto e scendono lentamente, senza sconcertarsi. Nell'arrampicarsi la coda rende loro segnalati servigi; poichè alcuni topolini domestici, cui si era tagliata la coda per dar loro un aspetto ridicolo, non erano più in grado di imitare i loro compagni codati. I vari atteggiamenti che può prendere il topolino sono tutti graziosissimi. Ogni mossa, ogni atto è gentile. Anche tranquillamente posato è una leggiadra creaturina, ma quando si drizza sulle zampe posteriori e si lava e si liscia, è proprio quel che si può vedere di più caro. Può inoltre compiere altri esercizi,

può sollevarsi, come un ometto, sulle gambe posteriori e fare alcuni passi, appoggiandosi appena di tratto in tratto sulla coda. Sa per bene nuotare, quantunque vada nell'acqua solo in caso d'assoluto bisogno. Gettato in uno stagno, od in un ruscello, lo si vede, con una velocità poco inferiore a quella del topolino di risaia, o del ratto d'acqua, che impareremo più tardi a conoscere, fendere le onde, e dirigersi verso il luogo asciutto più vicino per arrampicarvisi, e ritornare a terra. I sensi ha eccellenti, ode il più lieve susurro, fiuta bene e da lungi, e vede assai bene e forse meglio di notte che non di giorno. La sua indole ne fa un vero favorito di tutti coloro che ne studiano i costumi. È pacifico ed innocuo, nè rassomiglia per nessun rispetto ai suoi ringhiosi, furbi e feroci affini, i topi comuni; è curiosissimo, ed investiga tutto colla maggiore attenzione; è allegro ed intelligente, s'accorge presto dove è tollerato, e si avvezza per tal guisa alla presenza dell'uomo da andare e venire sotto i suoi occhi, sbrigando bene le sue faccende come se non vi fosse disturbo di sorta. In gabbia dopo alcuni giorni si comporta gentilmente; persino quelli che son presi vecchi si addomesticano discretamente, e quelli presi giovani superano in gentilezza e docilità la maggior parte degli altri rosicanti che si sogliono tenere in schiavitù. Il loro amore per la musica è notevole: i suoni armoniosi li fanno uscire dal loro nascondiglio e dimenticare ogni timore. Fan capolino in pieno meriggio nella camera ove si suona, ed i luoghi nei quali si ode regolarmente musica sono i loro soggiorni prediletti. Si dice che se di sera penetrano per caso in una camera ove trovisi un pianoforte aperto, corrono sui tasti e sulle corde per soddisfare la loro passione. Molte persone degne di fede hanno ripetutamente menzionato topolini che sapevano cantare, vale a dire che modulavano il loro noto squittire in un certo modo da ricordare il gorgheggio sommesso dei canarini ed altri uccelli da camera.

Alcuni naturalisti hanno assicurato non essere quel canto altro che un grido d'angoscia emesso in circostanze critiche, o sotto la sferza di violenti dolori; altri contraddicono tale opinione, assicurando che i topolini fanno udire quel canto quando stanno bene e sono affatto allegri. Nella sua *Illustrated natural history* Wood racconta una graziosa osservazione che viene da un certo Bampfield. « Alcuni topolini s'erano allogati dietro il tavolato della mia cucina. Io permisi loro, per motivi che altri difficilmente intenderebbe, di pigliar colà stabile dimora; e per vero erano leggiadre ed amabili creaturine. Parve a noi che una giovane nidiata fosse allevata con particolari cure; pure non acquistarono tutte le qualità dei genitori. Nella cucina stava un canarino che cantava molto bene, e presto osservammo che, coll'andar del tempo, lo squittire dei topolini veniva imitando perfettamente il gorgheggio dei canarini. Dapprincipio era poca cosa, più tardi fu sempre meglio. Non so se l'ammirazione della musica ne fu cagione; mi parve, avuto riguardo all'indole allegra, piuttosto beffa ad imitazione. Ma l'effetto era tale da rallegrare, e se il canto del topolino non aveva la forza, la pienezza, l'amorevolezza di quello del canarino, lo superava forse in dolcezza ed in tenerezza. Sovente la sera lo udiva con piacere, mentre l'uccello dormiva col capo sotto le ali, e più d'una volta ho veduto uno dei piccoli quadrupedi guardare con ammirazione il pennuto, poi sbirciarsi d'attorno come se volesse dire: — È egli l'uccello, signore, che canta così? — Un uomo degno di fede mi assicurò che esso pure aveva in casa uno di questi topolini cantatori, e non dubito punto che giovani topolini messi di buon'ora in contatto con un canarino, imparino da sè in certo qual modo a cantare ». Sebbene, e sino a prova contraria, questo canto dei topi mi sembri alquanto difficile da accettare, non posso tacere che altri ancora hanno accennato allo stesso fatto. Un viaggiatore cinese racconta che i dignitari del centro del Celeste Impero hanno in eleganti gabbie topolini invece di

uccelli, ed il grazioso canto di quegli animaletti comprende di stupore tutti gli europei. Il dottore Eichelbey pubblica nella *Gartenlaube* osservazioni affatto identiche che ebbe occasione di raccogliere durante la sua prigionia. Nel novembre del 1846 udì, durante il crepuscolo, il canto brillante di un canarino che suppose ritirato nel caminetto. Credette che l'uccello si fosse colà smarrito e che si sarebbe più tardi ritrovato, ma venne a sapere, con grande stupore, alcuni giorni dopo, che alla medesima ora e nel medesimo luogo il medesimo canto erasi udito. Più tardi la musica veniva dal sottosuolo, ed alfine ne fu desto durante la notte. I suoni, dic'egli, pressochè simili a quelli del canto del canarino, erano dolci e maravigliosamente melodici, e continuavano senza interruzione. Egli accese un lume ed esplorò la camera. Seguendo il canto trovò alfine un topolino dalla boccuccia del quale scaturivano le note che continuavano. Da quella notte il cantore si lasciò sempre più sovente vedere, non solo di notte ma anche di giorno. Di giorno cantava brevemente, tutt'al più 10 o 15 minuti, di sera all'opposto per un quarto d'ora di seguito. Il custode della casa di detenzione ed il comandante si convinsero più tardi della verità dell'osservazione del nostro collega, ed il medesimo li cita espressamente come testimoni. Di più racconta che nel magazzino del negoziante Grandlach in Cassel si trovò egualmente un topolino cantore. Ed infine naturalisti di vaglia hanno pur essi parlato di un canto di topi. Tuttavia la cosa merita osservazione, se non per altro, almeno per venire in chiaro di un errore possibile.

Tutte le piacevoli qualità del topolino sono, disgraziatamente, molto pregiudicate dalla sua ingordigia e dalla sua golosità. Si può difficilmente concepire una più ghiotta creatura di un topolino, che può frugare a suo talento una dispensa ben fornita. Esso cerca sempre i migliori bocconi, e prova così nel modo più irrefragabile che il senso del gusto è in lui molto sviluppato. I confetti d'ogni qualità, il latte, le buone vivande, il cacio, il lardo, le frutta ed i chicchi sono da esso messi al di sopra di ogni altro alimento, e, dove gli è consentita la scelta del buono, sa scovare il migliore. I denti affilati del rosicante si aggiungono a questo per farlo più odiare. Ove ha sentore di qualche commestibile sa crearsi un passaggio, e non lo scoraggia punto il dover lavorare indefessamente per una o più notti e traforare porte dense e salde. Se trova molto di quel cibo che appetisce specialmente se ne porta una provvista nel suo ripostiglio e l'ammucchia colla medesima sollecitudine che pone un avaro nell'accrescimento delle sue sostanze. « Nei luoghi ove sono poco disturbati, dice Fitzinger, si trovano talvolta mucchi di noci e di nocciuole ammucchiate sino all'altezza di un mezzo metro, e così regolarmente e così sodamente accatastate l'una sull'altra e ricoperte di cascami di carta o di stoffe da lasciar appena riconoscere l'opera d'un topolino ». Se può avere sostanze sugose non beve punto acqua, e solo raramente con cibi secchi. Allo incontro sorseggia con voluttà e con una vera intelligenza umana le bevande dolci d'ogni sorta; ed una osservazione comunicatami pochi giorni fa prova che, ad imitazione del topo selvatico, non disprezza i liquidi alcoolici. « Verso l'anno 1843, mi scrive il forestale sig. Block, fui una volta disturbato, mentre scriveva, da un fruscio, e scorsi un topolino che si arrampicava su pel piede liscio di un tavolino. In breve fu sopra a raccogliere sollecitamente le bricciole di pane che rimanevano sul vassoio della colazione. Nel mezzo del vassoio stava un leggiero bicchiere da liquori, in forma di campana, a metà pieno di liquore. Con un salto il topolino si trovò sull'orlo del bicchiere, si chinò giù e lambì avidamente, poi balzò via, dopo essersi preso una buona dose del soave veleno. Disturbato da un fruscio da parte mia, fu in un salto giù dal tavolino e disparve dietro un armadio. Ma l'alcool non tardò a produrre l'effetto solito; tosto la bestiolina ricomparve

facendo i movimenti più ridicoli e cercando, ma invano, di salire di nuovo sul tavolino. Mi alzai e fui ad esso, non gli feci male, andai a prendere un gatto, il topolino scappò, ma subito ricomparve. Il gatto saltò giù, e l'ubbriaco cadde nelle sue unghie ».

Il danno prodotto dal topolino alle provvigioni è in definitiva assai poco; il principale suo difetto consiste nello spaventevole suo rosicare gli oggetti di valore. Nelle collezioni di libri o di storia naturale il topolino si domicilia nella più spiacevole guisa, e se il suo istinto devastatore non è combattuto con ogni mezzo possibile, serii danni possono derivarne. Sembra che sovente i topi rosichino per mero gusto di far male, ed è certo che rosicano di più se hanno sete che non se hanno sempre da bere. Perciò nelle biblioteche si suole, oltre a grano, tenere anche per essi recipienti d'acqua, per modo che possano soddisfare il loro appetito e la loro sete.

Il topolino si moltiplica straordinariamente. Dopo 22 a 24 giorni di gestazione, la femmina partorisce 4, 6 e talvolta 8 piccoli, e ciò cinque o sei volte all'anno, di modo che la prole d'un anno è in media di 30 individui. Un topolino bianco femmina che Struve teneva prigioniera ebbe il 17 maggio sei figli, sei altri il 6 giugno, ed otto il 3 luglio. Il 3 luglio fu divisa dal maschio, e riunita a lui il 28 luglio. Il 31 agosto ebbe di nuovo sei figli, ne ebbe altri sei il 1° ottobre e cinque il 24. Fu infeconda durante l'inverno. Il 17 marzo due piccini furono partoriti. Una femmina fra i nati del 6 giugno ebbe i primi figli, in numero di quattro, il 18 giugno. Ciò spiega la moltiplicazione dell'animale malgrado il numero dei suoi nemici. La madre partorisce in quel cantuccio che le offre un morbido giaciglio e qualche sicurezza. Sovente il nido si trova nel pane a tal uopo scavato, nelle viscere del cavolo rapa, nelle tasche, nei teschi, persino nelle trappole. Generalmente è con somma cura rivestito di paglia, di fieno, di carta, di piume e d'altre sostanze morbide; tuttavia accade anche che soli i gusci delle noci o le schegge di legno formano il giaciglio. I nati sono piccolissimi e proprio trasparenti, sopratutto i bianchi, ma crescono con molta rapidità, mettono i peli tra il settimo e l'ottavo giorno, ma non aprono gli occhi prima di tredici giorni. Allora rimangono ancora nel nido solo un paio di giorni, poi se ne vanno indipendenti in cerca di cibo. La madre dimostra una grande tenerezza ai suoi figli, e per amor loro si espone alla morte. Weinland racconta un commovente esempio dell'amor materno di questa bestiola. « Nel soffice lettuccio che aveva allestito pei figli si trovò una madre con nove nati. Essa poteva fuggire, ma non si mosse! Si mettono i piccini sopra una pala ed essa con loro, e non si muove. La si porta libera sopra la pala, scendendo parecchie scale, giù nel cortile, ed essa rimane coi figli, per sua ruina! » Il gatto è il peggiore nemico del topolino. Nei vecchi edifizi i gufi aiutano per vero il quadrupede, ed alla campagna la puzzola e la donnola, il riccio ed il toporagno rendono utili servigi, e l'ultimo, per quanto piccolo sia, fa un'accanita caccia al rosicante molto più debole di lui.

Il Topo selvatico ed il Topo campagnuolo hanno la maggior parte delle qualità del topolino. Il primo è diffuso per tutta l'Europa, ad eccezione delle regioni più settentrionali; nelle montagne si trova ad un'altitudine di 2000 metri sopra il livello del mare. Vive nei boschi o sul loro margine, nei giardini, raramente in campi vasti e scoperti; nell'inverno si ritira volontieri nelle case, nelle cantine, nelle dispense, ma sale sopra appena può e si accomoda nelle soffitte e sotto i tetti. È nei movimenti svelto quanto il topolino, e si alimenta nello stesso modo. In libertà mangia volontieri insetti e vermi, persino uccelletti, oppure frutta, noccioli di ciliegie, noci, ghiande, fagiuoli, ed in caso di necessità anche la corteccia degli arboscelli. Si ammucchia egualmente

provvigioni per l'inverno, ma non cade nel letargo invernale, e si nutre soltanto durante il cattivo tempo dei suoi tesori accumulati. In casa reca sovente sensibili danni, ed ha gusti affatto particolari. Di notte penetra nelle gabbie e vi uccide i canarini, le lodole, i fringuelli. Se non può trascinare via un piccolo mucchio di leccornie, lo ricopre con pezzetti di carta, steli, ecc. Lenz racconta un grazioso esempio del suo buon gusto. Una sorella di lui udì durante la sera nella cantina un garrire melodioso, e scese colla lanterna per ricercarne la causa, e trovò un topo selvatico tranquillamente seduto presso una bottiglia di Malaga, d'onde guardava bene in faccia chi s'inoltrava, e non interrompeva punto il suo singolar canto. La signorina uscì, andò a chiamare rinforzi, ed una forza armata penetrò nella cantina. Il topo non aveva ancora terminato il suo canto, rimase tranquillamente al posto, e fu di molto sorpreso quando venne afferrato pel ciuffo con molle di ferro. Un'ulteriore investigazione dimostrò che la bottiglia sgocciolava alquanto, e che intorno al sito ove cadevano le stille una corona di escrementi di topo attestava che la bestiola colà chiappata come ubbriaca vi aveva da qualche tempo fermata residenza.

Il topo selvatico partorisce due o tre volte all'anno, da quattro a sei, e raramente otto, piccoli nudi, che crescono piuttosto lentamente, e pigliano soltanto il secondo anno il bello abitino rosso-gialliccio dei genitori.

Il Topo campagnuolo è limitato in un'area di diffusione più ristretta che non quella delle specie affini. Si trova tra il Reno e la Siberia occidentale, l'Holstein settentrionale e la Lombardia [1]. È comune ovunque nella Germania centrale, e manca nelle alte giogaie. I luoghi che preferisce sono gli orti, il margine dei boschi, i cespugli poco fitti, e nell'inverno i granai, i fienili o le stalle; abita anche in buche sotterranee. Nell'autunno nel falciare dei grani lo si vede a schiere fuggire sopra la stoppia.

Pallas racconta che compie sovente in Siberia migrazioni irregolari. È nei movimenti meno svelto, nell'indole più mite o più stupido dei suoi affini. Si ciba principalmente di cereali, di semi, di piante, di bulbi, d'insetti e di vermi. Ammassa anche vettovaglie. Nell'estate partorisce tre o quattro volte da quattro ad otto figli che, come il topo selvatico, sono perfettamente colorati soltanto l'anno successivo. Lenz racconta quanto segue della sua riproduzione. « Non è molto presi una femmina di topo campagnuolo coi piccoli che cominciavano a vederci; deposi la famigliuola in una camera ove aveva un giaciglio ben riparato e la nutrii bene. La madre si allestì un nido, e vi allattava amorevolmente i figli. Quindici giorni dopo quello in cui la famiglia era stata presa e rinchiusa e quando i piccini cominciavano a stare da sè, la madre si sgravò all'improviso di sette altri piccini. Essa doveva dunque essersi di già accoppiata prima di avere finito di allattare i piccini. Era curioso il vedere come correva la madre quando io la stuzzicava mentre ella allattava i piccioli. Questi, appesi al loro capezzolo, non si muovevano punto per quanto corresse la madre velocemente, e questa non pareva impacciata dal peso, pur grave. Ho veduto anche topi in libertà che correvano così co' figli s'io li disturbava ».

Le due specie di topi che abbiamo ultimamente citate hanno i medesimi nemici del

(1) « Questa in Lombardia non è specie comune. Gené l'osservò nei contorni di Pavia, Balsamo ne ebbe dalle risaie di Linate nei contorni di Milano al tempo della messe del riso. Il De-Betta non lo accenna fra le specie del Veronese; fu però trovato presso Treviso » (CORNALIA, *Fauna d'Italia*, Mammiferi. Milano, Vallardi). (L. S.)

topolino. Non mi dilungherò sul modo di distruggerli, riservando pell'arvicola campagnuolo le relative notizie.

I topolini tutti, sì gentili e cari, si comportano per bene nella schiavitù, ma per ogni riguardo sono superati dalla più piccola specie della famiglia, il Topolino di risaia (Mus minutus). È più vivace, più allegro, più snello degli altri, è insomma un animaletto più vezzoso. La sua lunghezza è solo di 13 centimetri di cui 6 appartengono alla codicina, per modo che il corpo ha solo in lunghezza 7 centimetri. L'altezza al garrese è di 26 millimetri, il peso varia tra 3 e 6 grammi. Il topolino di risaia merita dunque il nome di topolino nano che gli viene dato. Non v'ha che un altro mammifero, il mustiolo che già conosciamo, che sia ancora più piccolo. A riscontro di questa minima mole, sorprende assai l'ampia diffusione della gentile bestiolina. Il topolino di risaia ha fatto perciò stillare il cervello ai naturalisti. Pallas lo scoperse in Siberia, lo descrisse minutamente e lo disegnò per benino; ma quasi ogni naturalista, dopo di lui, al quale questo animaletto fu presentato, lo ritenne come nuova specie, ed ognuno credette aver ragione. In generale il colore del pelame del topolino di risaia varia sensibilmente. Abitualmente è bicolore; la parte superiore del collo e della coda è rosso-bruno-gialliccio; la parte inferiore ed i piedi d'un bianco recisamente limitato; ma si trovano individui più oscuri o più chiari, più rossicci o più brunicci, più bigi o più giallicci; la parte inferiore non contrasta sì vivamente colla superiore; gli animali giovani non hanno le proporzioni dei vecchi ed un colore affatto diverso, vale a dire molto più bigio sulla parte inferiore; insomma tali differenze possono facilmente indurre in errore l'osservatore che non l'esamini colla più stretta cura. Inoltre parve anche strano che un animale che fu scoperto in Siberia potesse vivere in Germania. Ma un'osservazione continuata dimostrò essere irrefragabile verità l'esistenza del nostro animaletto sin nella Siberia, in tutta la Russia, nell'Ungheria, la Polonia, la Germania sino in Francia, in Inghilterra ed in Italia (1); ed ora si ammette generalmente che gli è solo per eccezione che non si trova in molte regioni. Si trova in tutte le pianure ove fiorisce l'agricoltura, e non sempre nei campi, ma bensì nei canneti, nelle paludi, nei giuncheti. È comune in Siberia e nelle steppe che si stendono al piede del Caucaso; non è raro nella Russia e nell'Inghilterra, nello Schleswig e nell'Holstein, e può anche talvolta abbondare negli altri paesi d'Europa.

Durante l'estate si trova la graziosa bestiolina in società col topo selvatico e il campagnuolo nei campi di cereali; d'inverno nei granai ove fu introdotto col raccolto. Se sverna all'aperto passa dormendo i giorni più rigidi, ma non cade mai in un completo letargo, e raccoglie, durante il bel tempo, vettovaglie sufficienti per poter vivere nella sua tana anche quando la carestia batte alla porta. Il suo cibo è quel medesimo degli altri topi, grani e semi delle diverse erbe e piante, ed anche insetti di varie specie.

Il topolino di risaia si distingue nei suoi movimenti da tutte le altre specie della famiglia. Corre, nonostante la sua piccola mole, con una rapidità poco ordinaria, e si arrampica con una sveltezza, una destrezza, una grazia somma. Corre sui sottili rami dei cespugli, lungo lo stelo di erbe sì pieghevoli che si chinano oscillando verso la terra, e con uguale rapidità sugli alberi, e la graziosa codicina è allora adoperata con tanta abilità come strumento prensile che sembra il piccolo rosicante aver derubato quest'arte

(1) « Trovasi nella media e nell'alta Italia. . . . con varietà di tinte, tra essi frequente l'albina. Abbonda nelle risaie non solo della parte meridionale della Lombardia, ma anche presso a Milano. . . . . De-Betta ne vide nelle risaie di Oppeano nel Veronese » (Cornalia, *Fauna d'Italia*, Mammiferi Milano, Vallardi). (L. S.)

alla scimmia urlatrice. Anche nel nuoto è molto esperto ed abile nel tuffarsi. Può quindi abitare e vivere dovunque.

Ma il topolino nano spiega in altro modo ancora la sua grande abilità. È un artista come fra i mammiferi ve n'hanno pochi, un artista che gareggia cogli uccelli meglio dotati. Si fabbrica un nido di cui la bellezza non ha raffronto con nessun altro nido di mammifero. Come s'egli avesse un cannareccione a maestro, esso fabbrica la sua elegante costruzione in forma di palla, della grossezza di un pugno, e formata, secondo la natura del luogo, di 20 o 30 foglie di carice, che sono per tal guisa intrecciate insieme alla punta che chiudono il nido da tutte le parti. Oppure viene liberamente appeso a 60 centimetri od un metro dal suolo ai rami di un cespuglio o al gambo di una canna per modo che pare ondeggiare nell'aria. Nella forma somiglia ad un uovo ottuso, specialmente ad un uovo d'oca arrotondato, cui rassomiglia anche per la mole. Il viluppo esterno consiste sempre nelle foglie ripiegate della canna o del carice di cui gli steli formano l'impalcatura dell'interno edifizio. Il piccolo artista abbocca gentilmente ciascuna foglia e la passa ripetute volte tra i denti, acuti come aghi, finchè non sia divisa sei, otto o dieci volte, ed in tanti fili particolari; allora con estrema diligenza la intreccia e la intesse colle altre. L'interno è rivestito di spighe di canneto, di lanuggine, di piumine d'ogni qualità. Una piccola apertura laterale mette dentro, e se si tocca l'interno lo si trova sotto e sopra perfettamente unito e dappertutto soffice e levigato. Tutte le parti che compongono il nido sono tra loro sì strettamente connesse che ne risulta un veramente saldo nido. Se si paragonano gli strumenti imperfetti del topolino col becco così acconcio dell'artista pennuto, non si potrà far a meno di considerare il suo lavoro con somma ammirazione, e lo si stimerà più assai di quello di molti uccelli assai meglio dotati. Tutti quei nidi sono per lo più formati delle foglie della pianta che sostiene la gentile abitazione. Una necessaria conseguenza di tal fatto si è che il colore è appunto quel medesimo della macchia ove trovasi. Il topolino di risaia si serve del suo palazzo soltanto in guisa di letto da puerpera, e per breve tempo, cosicchè i piccoli sono già per lo più scappati prima che l'edifizio di foglie appassisca e dia al nido un diverso colore.

Si crede che il topolino di risaia partorisca due o tre volte all'anno, ed ogni volta abbia da cinque a nove figli. Le madri più vecchie fabbricano sempre nidi più artistici e perfetti delle giovani, ma queste pure mostrano già l'istinto, l'arte delle provette. Sin dal primo anno questo piccolo essere fabbrica nidi piuttosto passabili per riposarvi. Per solito i piccini rimangono nelle loro bella culla finchè possano vederci. La madre in quel tempo li ricopre per tenerli caldi, o chiude la porta del nido se ha da uscire per buscarsi il cibo. Intanto si è già riavvicinata al marito, e di nuovo pregna mentre allatta i piccini. Appena questi sono giunti a tanto da poter bastare a se stessi la madre li abbandona, dopo essere stata per un paio di giorni la guida e la consigliera loro.

Chi ha la ventura di giungere al momento in cui la madre conduce per la prima volta fuori la sua prole, gode uno dei più cari spettacoli della vita animale. Per quanto sia abile la giovane schiera, ha pure bisogno di qualche ammaestramento, e ha troppo affetto alla madre perchè questa possa abbandonarla e precipitarla nel pericoloso mondo. Un dei piccini si attacca a questo stelo, un altro a quello, questo pigola accanto alla madre, quello domanda ancora il seno materno; un altro si lava e si liscia, un altro ancora trova un chicco, lo prende graziosamente colle zampette anteriori e lo rosica, il più debole rimane ancora nell'interno del nido; il maschio, più coraggioso ed animoso, si è già allontanato di più e nuota forse già nell'acqua, al di sopra della quale s'innalza il canneto. In breve tutta la famiglia è nel più vivace movimento, e la madre sta

graziosamente in mezzo aiutando l'uno, chiamando l'altro, guidando, consigliando, proteggendo tutta la comitiva.

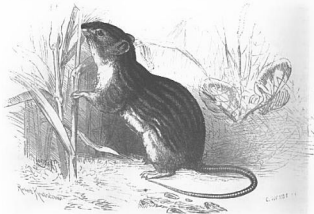
Si può osservare comodamente quel grazioso affaccendarsi se si porta tutto il nido a casa e lo si depone in una stretta gabbia di fil di ferro. È facile mantenere il topolino di risaia con canapa, avena, pere, mele dolci, carne e mosche comuni, ed esso ripaga le mille volte la pena che accagiona colla sua gentilezza. È grazioso quando acchiappa una mosca. Con grandi salti le piomba addosso, l'abbranca colle zampette, la porta alla bocca e l'uccide con tanta avidità e fretta come un leone che sgozza un giovenco. Poi tiene il suo bottino fra le zampe e se lo reca in bocca. I giovani sono tosto addomesticati, ma coll'età si fanno di nuovo timidi, se per caso il loro padrone non si occupa di essi con cura ed assiduamente. Verso il tempo che corrisponde a quello in cui quando sono liberi si ritirano nel loro ripostiglio diventano molto irrequieti, e cercano di scappare per forza, appunto come sogliono fare gli uccelli migratori, tenuti in gabbia, quando si avvicina il momento della migrazione. In marzo pure dimostrano la medesima voglia di scappare dalla gabbia. Del resto si avvezzano presto e si fabbricano allegramente il loro artistico nido, pigliano foglie, le tirano colle zampe attraverso la bocca per fenderle, le ordinano, le intrecciano, raccolgono ogni sorta di materiali, insomma cercano quanto meglio possono di accomodarsi.

Una delle più belle specie di tutta la famiglia dei topi è il Topo di Barberia (MUS BARBARUS), animaletto che è lungo circa 10 centimetri colla coda alquanto più lunga, e di cui l'altezza al garrese oltrepassa i 3 centimetri. Il colore suo fondamentale è un bel bruno-giallastro, o giallo-rosso argilla. Dalla testa macchiettata di nero alla radice della coda corre lungo il dorso una striscia longitudinale, e molte altre striscie analoghe scorrono sui fianchi, in una direzione alquanto obliqua. La parte inferiore è bianco puro. Le orecchie sono coperte di peli giallo-rossicci, i mustacchi neri finiscono per lo più in una punta bianca. La coda è bruno nera di sopra, di sotto bruno-gialla.

Questa specie vive nell'Africa settentrionale e centrale ed è particolarmente numerosa nella regione dell'Atlante; tuttavia si trova non di rado nelle steppe interne. L'osservai molte volte nel Kordofan, ma la vidi sempre soltanto al momento in cui saltellava fra le alte erbe delle steppe. In Egitto non si trova. Il mio amico Barry mi comunica quanto segue sul suo modo di vivere. « Come tutti gli altri suoi affini che abitano le steppe, il topo di Barberia designato dagli Arabi col nome di « Topo del Deserto » è disprezzato da essi e non punto osservato. Gli indigeni perciò non san nulla riferire di esso. Si trova lungo tutta la spiaggia dell'Algeria, e principalmente nelle località sassose, massime là dove sterili giogaie limitano le fertili pianure. Sulle falde delle colline si scava gallerie che mettono ad una camera profondamente incassata. In questa l'animale ammucchia nell'autunno le sue vettovaglie, i chicchi e le erbe che mangia poi secondo il bisogno durante i giorni freddi o piovosi. I rimasugli che cadono dalle spighe rosicate servono al rivestimento della camera. Secondo le stagioni si nutre di grano, di semi, o di altre materie vegetali. I frutti e sopratutto quelli che mangia l'uomo sono una sua leccornia ricercatissima. Ne trovai molti nelle trappole che appostai, ove misi per esca un pezzo di cocomero. Non so se pigli e divori anche gli insetti.

« Nell'indole il topo di Barberia rassomiglia ai topi comuni. È vorace, ma anche ringhioso, e spinge l'ardire, se viene in campo l'amor coniugale o materno, sino a piombare sull'avversario, nell'intento di spaventarlo. Del resto è un vero topo; spiega nei movimenti la pieghevolezza, la grazia, l'agilità degli altri suoi affini!

« Non ho saputo nulla del modo di sua riproduzione ».

Grazie alla sua bellezza il topo di Barberia fu sovente portato in Europa. Sopporta bene il nostro clima, poichè a casa sua pure è talvolta esposto a rigidi freddi. Lo si può associare ad altri della sua specie soltanto se lo si provvede abbondantemente di cibo. Nel caso contrario il più forte aggredisce il più debole e lo mangia. Non è inverosimile che i topi con striscie che s'incontrano nell'interno dell'Africa siano differenti dai topi di Barberia; perchè la diffusione di questi topi con striscie si stende per tutta l'Africa, e siccome in quelle regioni militano altre circostanze che non pei nostri topi o sorci, che, come accennammo, furono portati da una parte all'altra del mondo col mezzo delle navi, si può benissimo ammettere che esistano qui differenze specifiche. Recentemente

Il Topo di Barberia (*Mus barbarus*).

si è cercato di raccogliere in un genere proprio questi topi con striscie, distinguendoli dai topi propriamente detti; ma le differenze sono sì minime che si dovette considerare ciò come impossibile.

Se volessimo trattare colla medesima ampiezza la famiglia dei topi come quelle che l'hanno preceduta, dovremmo descriverne ancora un gran numero, anche limitandoci ai rappresentanti dei generi più notevoli. La quantità di specie di questa famiglia rende difficile una esatta loro determinazione, la quale è affatto impossibile senza l'aiuto di esatti disegni. Per noi non vi sarebbe utilità a voler essere più prolissi e minuziosi descrittori. Dovrei descrivere puramente pelli imbalsamate, poichè della vita e dei costumi della maggior parte dei topi ci manca ogni ragguaglio. Non mi deve dunque essere imputato a male se faccio una scelta limitata nel grande numero. Dobbiamo anzi tutto considerare una specie della famiglia, il Criceto od Hamster, questo avidissimo animale, passato in proverbio, che sa vivere a spese dell'uomo e metterlo assai bene a contribuzione. Ad imitazione di molti altri della sua famiglia il criceto ammassa provviste per l'inverno, ma è in ciò assai più ingordo d'ogni altro, poichè uno solo di questi sfacciati ladroni può

talvolta ammucchiare 50 chilogr. di grano nella sua tana. Quando poi Lenz ci riferisce che nella pianura di Gotha, poco più grande di 12000 are, furono presi nell'anno 1817 111,817 criceti, e dal 1818 sino al 1828, 129,754, vale a dire press'a poco un mezzo milione nello spazio di 12 anni; i quali criceti, recati ai magistrati della città, furono pagati da essi; se si pensa che certamente un pari numero ne venne ucciso, senza che si pretendesse il premio, e se si aggiunge a questo sterminato numero tutti i criceti

Il Criceto (*Cricetus frumentarius*).

grossi e piccoli che caddero vittime dei molti ed operosi loro nemici, si capisce ch'io chiami il criceto un animale importante, che ognuno deve imparare a conoscere.

Il criceto costituisce, con una dozzina all'incirca di animali d'egual forma e di indole eguale, un genere proprio (CRICETUS) di cui i principali caratteri consistono nel grosso e tarchiato corpo dalla coda breve scarsamente pelosa, dalle membra brevi, di cui le posteriori hanno cinque dita, le anteriori quattro con un rudimento di pollice, come pure per le vaste borse guanciali. La dentatura consiste in sedici denti, due paia di incisivi grossissimi e tre molari ad ogni fila, che sono semplici ed hanno una corona tubercolosa. Quest'animale abita i campi di grano nelle fertili pianure dell'Europa temperata e dell'Asia (1). Vi si scava profonde tane, con parecchie camere, nelle quali

(1) Il Criceto manca al tutto in Italia. (L. e S.)

ammassano nell'autunno provviste di cibo, ed in siffatte tane passano una vita di cui conosciamo i piaceri e le pene se esaminiamo quella del criceto comune di Germania (Cricetus frumentarius). Quest'animale, bello al di fuori ma di indole cupida, cattiva e ringhiosa, giunge ad una lunghezza complessiva di circa 30 centimetri, ed ha coda lunga appena 50 millimetri. Il corpo è compresso, il collo grosso, la testa piuttosto aguzza; le orecchie membranose sono di media grandezza, gli occhi sono grandi e lucenti, le gambe brevi, i piedi e le dita eleganti, brevi le unghie e chiare. La coda è conicamente acuminata. Il pelame folto, liscio aderente e lucido, consiste in una breve e morbida lanuggine e setole più lunghe, più dure, e scarse. Abitualmente il colore della parte superiore del corpo è giallo-bruno-chiaro che passa al bigio a motivo delle setole dalla punta nera. La parte superiore del muso e la regione degli occhi, come pure il collare, sono generalmente bruno-rosso, una macchia sulla guancia è gialla, la bocca bianchiccia, nera la parte inferiore le gambe giù sino ai piedi e la faccia interna delle medesime, come anche una striscia sulla fronte. I piedi invece sono bianchi. Per solito si trovano ancora macchie gialle dietro le orecchie e davanti e dietro le gambe anteriori. Ma il colorito muta notevolmente, e presenta le più diverse modificazioni. Molti sono affatto neri, altri neri colla gola bianca, col vertice bigio, ecc. Le varietà chiare sono di un pallido bigio-gialliccio, colla parte inferiore bigio-oscura e sulle spalle macchie giallo-pallide: altri sono di sopra d'un fulvo sbiadito, di sotto bigio-chiaro, bianchi sulle spalle; si trovarono anche individui perfettamente bianchi.

I fertili campi di cereali dal Reno sino all'Ob in Siberia sono la dimora del nostro criceto: esso scansa le montagne. In Germania non si trova nelle regioni meridionali ed occidentali, come nella Prussia orientale ed occidentale. Invece è comune in Turingia ed in Sassonia. Sembra che il primo requisito di un criceto per trovarsi bene sia un suolo moderatamente sodó ed asciutto, ma fertile. Esso desidera che la tana che fabbrica sia durevole, e scansa per tale ragione le località arenose; ma non vuole stancarsi di soverchio nello scavare, e perciò fugge il suolo pietroso o compatto ed i boschi. Non può tollerare l'acqua, e se ne allontana con ribrezzo. Nei suoi luoghi di predilezione è sempre frequente, e talvolta si raduna in innumerevoli branchi. Ciò è sovrabbondantemente provato dalle cifre sopra riferite.

Le sue tane sono al tutto artistiche. Consistono in una grande camera di abitazione, situata da 1 a 2 metri di profondità, in una galleria d'uscita obliqua, ed in una d'entrata perpendicolare. Per mezzo di gallerie questa camera è in comunicazione coi depositi di vettovaglie. Le tane indicano poi l'età ed il sesso del loro architetto; quelle dei giovani sono le più semplici e brevi; quelle delle femmine sono molto più grandi; ma le più grandi sono quelle del vecchio maschio. Si riconosce facilmente la tana del criceto dal mucchio di terra che trovasi davanti all'uscita, ed è generalmente cosparso di lolla e di bucce di grano. L'entrata scende verticalmente nella terra, e talvolta al segno che vi si può piantare un bastone lungo 1 o 2 metri; ma non cade direttamente nella camera, alla quale si collega con una curva più o meno pronunziata. La galleria d'uscita invece ha raramente una direzione retta; è sempre curva. I due buchi sono sempre distanti metri 1,20 e sovente da metri 1,50 a 3,60. Dalle gallerie si può facilmente riconoscere se la tana è o no abitata. Se vi si trova musco, muffa od erba, se sono soltanto rozze sono di certo gallerie abbandonate; perchè il criceto tiene in uno stato di perfetta nettezza la casa e la porta della casa. Le gallerie che sono da lungo tempo abitate sono cosiffattamente lisciate dall'andare e venire dell'animale per mezzo dei suoi peli, che le loro pareti sono lucide. All'esterno le buche sono alquanto più larghe che non nella loro continuazione

ove hanno per lo più da 5 a 7 centimetri di diametro. La grandezza delle varie camere è differente, quella d'abitazione è la più piccola. È rivestita di finissima paglia, sovente di ritagli degli steli, che formano un soffice strato; le mura sono liscie ed eguali. Tre gallerie vi sboccano, l'una dall'entrata, l'altra dall'uscita, la terza che mette alla dispensa. Questa somiglia perfettamente alla prima camera: è tonda od ovale ed a vòlta, liscia internamente, e verso l'autunno tutta piena di grano. I giovani criceti si accontentano di una sola; ma i vecchi, e soprattutto i maschi, che non fanno altro per tutta l'estate che trasportare vettovaglie, si scavano da tre a cinque di quei depositi, ove si trovano talvolta da 3 a 6 miriagrammi di grani. Talvolta il criceto tura con terra la galleria dalla camera che abita alla camera di deposito, talvolta la colma anche di grano. Questo grano è si saldamente compresso che quegli che lo scopre deve usare uno strumento di ferro per distaccarlo quando vuole svuotare la camera. Si assicurava un tempo che il criceto deponesse a strati le varie specie di grano; questo è un errore, e non va tant'oltre il suo senso di ordinatezza. Esso trasporta i grani come li trova, e li ammucchia sul suolo. Raramente sono del tutto nettati delle bucce. Se si trovano in una tana realmente separate le diverse specie di grani, ciò non risulta dall'amore dell'animale per l'ordine, ma bensì dal solo fatto che vi sono momenti in cui trova solo una specie di grano, poi un'altra. Nella galleria che conduce all'uscita si trova sovente a poca distanza dalla camera un luogo alquanto allargato ove suole deporre i suoi escrementi.

La tana della femmina differisce per molti riguardi da quella che abbiamo descritta; ha una sola uscita, ma da due ad otto entrate perpendicolari, di cui una sola è adoperata finchè i piccoli sono giovanissimi, mentre più tardi essi si servono delle altre. La camera è tonda, di 30 centimetri all'incirca di diametro, alta da 8 a 13 centimetri, e foderata di soffice paglia. Da quella camera partono diverse gallerie nella direzione delle entrate, e sovente condotti trasversali le collegano tra loro. I depositi di vettovaglie si trovano raramente nella tana, poichè quando ha figli la femmina non ammucchia nulla.

Malgrado il loro aspetto tozzo, i criceti sono piuttosto agili. Camminano strisciando a mo' dei ricci, col ventre che tocca il suolo. Fanno piccoli passi, evidentemente con somma cautela. Nella collera si muovono più vivamente, e possono persino spiccar salti abbastanza alti. Ove questo animale trova resistenza si arrampica lentamente in su, e si mostra sopratutto snello in quei luoghi ove si può puntellare dai due lati. Nell'angolo di una cassa, per esempio, o fra un armadio ed il muro, ed anche nelle cortine, si arrampica lestamente. Con una delle sue gambe può tenersi saldo ad uno spigolo; ed è abbastanza abile per rivolgersi e tornare in alto dall'altezza da cui pendeva, anche se vi stava appeso con una sola gamba posteriore. Sa scavare con vera maestria: se lo si depone in una botte piena di terra si mette incontanente al lavoro. Smuove la terra colle gambe anteriori, ma ricorre anche ai denti se il suolo è troppo duro. Comincia a rigettarsi sotto il ventre la terra scavata, la afferra colle zampe posteriori e la lancia dietro di sè. A misura che si sprofonda ne respinge, andando a ritroso, dei veri mucchi in una volta, ma non se ne riempie mai le borse guanciali, come venne falsamente asserito. Nell'acqua si muove con abbastanza abilità, sebbene la eviti angosciosamente. Se lo si getta in un recipiente che ne sia pieno nuota rapidamente all'orlo, ma non cessa di digrignare furiosamente i denti attestando che quel bagno gli spiace assai. Tuttavia vi si stanca tanto da dimenticare di botto il suo furore quando si trova all'asciutto. Un'accurata ripulitura ha luogo subito, e le zampe anteriori vengono adoperate appunto come se fossero mani. Con esse si reca il cibo alla bocca, con esse tiene e volge le spighe di cui vuole ammucchiare i chicchi nelle sue borse guanciali, e con esse pure ravvia il suo pelame.

Appena esce dall'acqua si scuote fortemente, poi si atteggia sulle gambe posteriori e prende a leccarsi ed a pettinarsi assiduamente, cominciando dalla testa. Alza ambe le mani sino alle orecchie e le passa sulla faccia come fa quando si vuol lavare; poi piglia l'un dopo l'altro un ciuffetto di peli e lo stropiccia a lungo fra le zampine, finchè creda avergli comunicato il grado di asciuttezza desiderabile. Sa anche in modo molto ingegnoso ravviare di nuovo i peli delle coscie e della schiena. Perciò si adagia sulla coscia e lecca e pettina e adopera nel medesimo tempo denti e zampe, che sa muovere con straordinaria rapidità dall'alto al basso. Ma il più grande lavoro ha luogo colla lingua. Una tale ripulitura dura un tempo piuttosto lungo, ed è sempre intrapresa con una visibile ripugnanza.

Quando il criceto è sorpreso si alza di scatto sulle estremità posteriori, lasciando penzolare le anteriori, di cui l'una scende sempre più dell'altra. Allora sbircia fissamente l'oggetto che lo ha commosso, visibilmente pronto, se l'occasione gli si presenta, a piombargli addosso e far uso dei denti.

I sensi del criceto sembrano sviluppati in modo eguale; almeno non si osserva che l'uno predomini sull'altro. Le sue facoltà intellettuali non sono punto appropriate a far di lui il favorito dell'uomo. La collera domina la sua indole in un grado che non si ritroverebbe in altri rosicanti di sì infima mole, ad eccezione del topo e del lemming. Alla minima occasione il criceto si pone sulla difensiva, brontola cupamente, sgretola i denti e li sbatte l'un contro l'altro con una violenza ed una rapidità straordinaria. Al par della sua collera è grande il suo coraggio. Si difende contro ogni animale, e tanto a lungo quanto può. Contro cani inesperti rimane generalmente vincitore. I soli scaltri grifoni sanno afferrarlo, scuoterlo, e poi subito ucciderlo. Tutti i cani odiano il criceto quasi tanto quanto il riccio, perchè si cruciano di non poter sempre affermare la loro dominazione sopra un sì piccolo animale. Lo inseguono con grande accanimento, ed impegnano le più ridicole lotte coll'avversario inviperito. Passa sempre qualche tempo prima che il criceto sia soggiogato, e sovente esso vende la sua pelle a caro prezzo. « Appena s'accorge, dice Sulzer il quale ha scritto tutto un libro sopra questo argomento, che un cane vuole accattar briga con lui, comincia a vuotare in fretta le sue borse guanciali se sono piene di grano, poi digrigna i denti, li sfrega vivamente gli uni contro gli altri, respira affrettatamente e forte con suoni irati che si possono paragonare al russare di chi dorme, e si gonfia le guancie in tal modo che la testa ed il collo superano in grossezza la parte posteriore del corpo. Allora si drizza e salta in tale atteggiamento sovente a 60 centimetri di altezza sopra il suo avversario; se questo cede è abbastanza audace per incalzarlo, saltandogli sulle peste come una rana. La sua tozzezza e la energia dei suoi movimenti fanno un sì strano effetto, che non si può frenare il riso ». Il cane non lo può soggiogare se non agguantandolo per di dietro. Allora lo acchiappa alla nuca e nel dorso, scuotendolo, ed in breve lo uccide.

Ma non contro i soli cani si difende il criceto. Aggredisce arditamente anche l'uomo, anche chi lo lascia in pace. Accade non di rado che voi passate tranquillamente davanti ad una tana di criceto, ed ecco la furente bestiola appesa ai vostri abiti. S'attacca coi denti in pari modo ai cavalli, e si difende sino nell'aria contro l'uccello di rapina che lo porta via. Se una volta morde una cosa, non smette prima d'essere colpito a morte.

È chiaro che un animale così collerico è intollerante. I figli stessi non possono più rimanere colla madre quando son grandicelli, ed il maschio morde la femmina a morte se l'incontra dopo il tempo dell'accoppiamento. Nella schiavitù gli è raro che i criceti vivano in pace, ed è impossibile se son vecchi. I giovani che non hanno ancora un anno

si comportano meglio. Io stesso ne ebbi per qualche tempo in una cassa tre individui che non si accapigliavano mai, ma al contrario si accocolavano amichevolmente insieme, due sopra tutto fra loro. Ma giovani criceti di diversi nidi si piombano addosso all'istante e pugnano per la vita o la morte. È estremamente sollazzevole il dar loro un riccio per compagno. Dapprima il criceto considera con curiosità lo strano personaggio, che si piglia poco pensiero di esso e va tranquillamente pei fatti suoi. Ma la calma non è di lunga durata. Per caso il riccio viene presso ad un compagno di cattività, un furioso brontolio lo accoglie, spaventato si appallottola. Allora il criceto fa alla sua volta un viaggio di scoperta. La palla spinosa vien fiutata, e il naso che sgocciola sangue ammaestra a sue spese il curioso della molteplicità delle produzioni cornee. Furioso respinge la palla. Ahimè! la zampa pure è ferita! Allora sgretola i denti, fischia, sbuffa, balza sulla palla per rimbalzarne giù spaventato, tenta di darle col dorso spintoni ai quali si pungono le sue spalle, s'invelenisce sempre più, fa sforzi nuovi ed inutili per sbarazzarsi del mostro, si punge di nuovo le mani e le labbra, e alfine si pianta stupefatto sulle zampe posteriori, davanti alla palla spinosa, che contempla con piglio comico e con un furore concentrato che talvolta scarica anche sopra qualche altro innocente criceto, cui regala liberalmente i morsi destinati al riccio. Tutte le volte che questo si muove, il giuoco ricomincia — lo spettatore si smascellerebbe dalle risa.

Naturalmente è meno tollerante ancora con animali più piccoli che non coi suoi simili, e dà loro la caccia, poichè si ciba anche in gran parte di animali vivi. Uccelletti, topi, lucertole, orbettini, bisce ed insetti gli piacciono più ancora dei vegetali, e se si getta nella sua gabbia un uccello vivo gli balza sopra come un lampo, gli strappa le ali, lo uccide con un morso nel cranio, e lo mangia tranquillamente. Il regno vegetale gli offre per cibo tutto quanto è commestibile. Divora sementi verdi ed altri erbaggi leguminosi, carote, patate e simili, anche le radici di molte piante ed il frutto maturo ed acerbo. In schiavitù mangia ogni cibo cotto, come pane, focaccie, come pure il burro, il cacio, ecc.; insomma è un vero onnivoro.

Il criceto è anche soggetto al letargo invernale. Appena la terra non è più gelata si sveglia, sovente in febbraio, ma certamente in marzo. Al principio non apre ancora la sua buca ben chiusa, ma se ne sta tranquillo in casa, vivendo delle vettovaglie ammucchiate. Verso la metà di marzo aprono le buche i vecchi maschi, le vecchie femmine al principio di aprile. Allora si cercano cibo fuori, le erbette, le sementi verdi, i chicchi del grano maturo e simili, e dai campi di fresco seminati ove vanno accuratamente a levare i chicchi riportano a casa alcuni chilogrammi di cereali. Ma le tenere piante presto piacciono loro meglio dei chicchi, ed allora se ne vanno in cerca di queste, o chiappano di quando in quando un uccelletto inesperto, un topo, un coleottero, un bruco, cui fanno la festa. Nel medesimo tempo sogliono scavarsi nuove tane in cui si propongono di vivere, ed appena la tana è terminata segue l'accoppiamento.

La dimora estiva è abitualmente una sola camera che ha tutt'al più 60 centim. di profondità, ed è provvista di un buon giaciglio accanto al quale trovasi un deposito quando v'è molto grano seminato nel contorno. Verso il fine di aprile il maschio si reca nella casa della femmina, e fanno per alcuni giorni insieme una vita pacifica, e dimostrano anche l'un per l'altro una grande tenerezza, combattendo all'uopo per difendersi a vicenda. Se due pretendenti si presentano alla medesima bella, un duello accanito si combatte sino alla morte, od alla fuga, del più debole. Si trovan sovente vecchi maschi che portano sul corpo profonde cicatrici, frutti di quelle amorose pugne. In qual modo abbia luogo l'accoppiamento non è noto. Si è invano tentato di spiare gli individui

addomesticati. Ciò solo si è saputo, che la femmina sgarbata, appena è fecondata, discaccia il maschio a forza. Da quel momento i sì teneri amanti di prima diventano più accaniti nemici di qualunque altra creatura. Dopo quattro o cinque settimane all'incirca, verso il fine di maggio, la femmina partorisce nel suo giaciglio soffice e caldo da 6 a 18 piccoli, ed ogni femmina compie almeno due volte nell'estate questa missione produttrice. I piccini nudi e ciechi hanno tuttavia i denti: quando nascono pesano un po' più di tre grammi, ma crescono rapidamente, e non hanno ancora gli occhi aperti che pesano già dodici volte tanto. Verso l'ottavo od il nono giorno della loro vita aprono gli occhi, e cominciano a strisciare nel nido. La madre tratta la sua prole con molto amore, e tollera persino che le si presentino altri piccini cui allatta, anche se non hanno l'istessa grossezza dei suoi propri. Il quattordicesimo giorno dopo la loro nascita i piccoli criceti cominciano a scavare, ed appena se ne accorge, la disaffezionata madre pensa a farli indipendenti: vale a dire che li scaccia semplicemente dalla tana, e li obbliga a campare a proprie spese. Non sembra del resto che sia questo sì difficile pei giovani, poichè il quinto o il sesto giorno della loro vita, quando sono appena coperti di peli e ancora perfettamente ciechi, essi sanno per benino afferrare colle zampette anteriori un chicco di frumento, e s'intendono a meraviglia ad adoperare gli acuti dentini. In caso di pericolo gli animaletti sanno pure, per quanto impacciati sembrino, ritirarsi in fretta in casa, e nascondersi in questo o in quell'angolo, sebbene i più seguano la genitrice. Questa si irosa e ringhiosa, sì piena di valore e di coraggio in altre occasioni, si mostra codarda se si tratta di difendere la sua prole. Scappa nel modo più svergognato appena sospetta che si sia sulle sue traccie o su quelle dei figli, e si acc c ola con essi nell'estremità più remota di una galleria che cerca con quanta celerità le è consentita di otturare dalla parte del nido; oppure con una straordinaria velocità ed una abilità grande scava oltre. I piccoli la seguono attraverso monti e pianure, attraverso le colline di sabbia e di terra che rigetta dietro di sè. I neonati, appena rasciugati, sono di un rosso sanguigno, e lasciano udire un guaito che ricorda quello dei cagnolini. Il secondo od il terzo giorno hanno una fina lanuggine che presto si fa più densa e ricopre tutto il corpo. Tuttavia abbisognano di un anno per giungere al loro pieno sviluppo; per altro pare che le femmine nate in maggio siano già atte alla riproduzione nell'autunno.

Appena s'indorano i campi e maturano le spighe, il criceto ha un gran da fare pei suoi raccolti. I semi di lino, le fave ed i piselli, sembrano i suoi preferiti alimenti. Un criceto che abita un campo di canape non raccoglierà altro che i semi della canapa; così farà quello che abita il campo di piselli; tuttavia sanno molto bene quando vogliono ammassare anche altre sorta di vettovaglie. Si è notato che i vecchi celibatari che hanno tempo scelgono ed ammucchiano le provviste con assai più cura delle femmine, che hanno da scavare e da riempire il granaio dopo l'allevamento della prole.

Nei luoghi soltanto ove il criceto è affatto tranquillo, esso procede di giorno al suo raccolto; per solito il tempo del suo lavoro è la prima metà della notte, ed il mattino prima dello spuntare del sole. Colle zampe anteriori piega abilmente gli alti steli, ne distacca la spiga coi denti, la gira un paio di volte fra le zampe, e non soltanto ne leva tutti i chicchi, ma ancora li nasconde man mano nelle sue borse guanciali. Così i capaci recipienti sono colmi fino a traboccare, e molti animali portano 90 grammi di grano per volta a casa. Un criceto così carico è molto ridicolo, e presenta l'aspetto dell'animale più goffo del mondo. Lo si può pigliare senza timore fra le mani, poichè le gonfie guancie non lo lasciano mordere; soltanto convien essere svelti, perchè in un baleno rigetta i chicchi e si atteggia alla difesa.

Al principio d'ottobre, quando fa freddo ed i campi sono spogliati, il criceto pensa da senno ad allestire la sua abitazione invernale. Dapprima tura il buco dal quale esce dalla camera, e, quanto più saldamente può, con terra; dopo mura il suo buco d'entrata dall'interno all'esterno, e talvolta non affatto sino alla superficie. Se ha ancora tempo, o teme il gelo, si scava un nido e granai più profondi, ove ammucchia le sue vettovaglie. Il giaciglio piccolissimo è rivestito della paglia più fina. Allora lo sfacciato personaggio s'impinza per bene, e s'abbandona al sonno aggomitolato sopra se stesso. Abitualmente si corica sul fianco, la testa posata sul ventre tra le zampe anteriori. I peli stanno nel più bell'ordine, ma si discostano alquanto dal corpo. Le membra sono, a toccarle, di un freddo di ghiaccio, e si piegano difficilmente per ripigliare di botto la loro primitiva posizione, come fan quelle di animali morti che sono state piegate per forza. Gli occhi sono chiusi ma chiari e lucenti come i vivi, e si richiudono pure da se stessi. Non si sente nè respirazione nè pulsazione al cuore. L'animale offre un'immagine perfetta della morte. Il cuore batte abitualmente 14 o 15 volte per minuto. Prima che l'animale si svegli si osserva che la rigidezza si rallenta; l'alitare comincia, alcuni movimenti si producono, il dormiente sbadiglia ed emette un suono rantoloso, si stira, apre gli occhi, titubà, tenta di sedersi, ricade, di nuovo si drizza, riflette, ed alfine muta lentamente alcuni passi, mangia subito se gli si porge qualche alimento, si pettina e si lava, e finalmente diventa affatto allegro. Del resto è d'uopo sempre andar guardinghi quando si fa un simile tentativo di sveglia con un criceto, perchè l'animale privo di vita in apparenza prova sovente nel modo più sensibile che è tutt'altro che morto. Anche in libertà avviene che i criceti si destino nell'inverno; molti aprono le loro buche nel mese di dicembre con un freddo di parecchi gradi sotto lo zero, e vanno a fare una giterella pei campi. In una camera di continuo scaldata si possono tenere vivi tutto l'inverno, ma non se ne trovano bene e muoiono presto.

È gran fortuna che abbia tanti nemici il criceto, il quale si moltiplica talvolta in spaventevole modo e produce danni tremendi. Le poiane ed i gufi, i corvi e molti altri uccelli, ma più di ogni altro animale la puzzola e la donnola, sono senza tregua sulle sue peste e lo uccidono ogniqualvolta possono. La puzzola e la donnola lo seguono persino nelle sue sotterranee abitazioni, e possono essere considerati come i più importanti dei suoi nemici. Il ringhioso rosicante deve soggiacere a quegli abili predoni, sebbene non soccomba senza zuffe accanite. Ogni castaldo dovrebbe proteggere, difendere e favoreggiare quanto più è possibile questi due utili carnivori, se volesse riconoscere il suo vero tornaconto. Ma tutt'all'opposto l'ignorante villano scanna senza pietà e misericordia, e sovente senza sapere perchè, ogni donnola, ogni puzzola che può acchiappare.

In alcuni luoghi l'uomo va regolarmente in guerra contro il criceto. In Turingia, per esempio, v'è gente che si fa una vera professione di dissotterrarli e scannarli. La cassa municipale suole pagare una piccola somma per ogni criceto ucciso, meno se è un maschio vecchio o giovane, più se è una femmina. Ma il principale guadagno della caccia è quello che si ricava dalle provviste ammucchiate da quella strana selvaggina. Si lavano semplicemente i chicchi, si rasciugano e si macinano come ogni altro cereale. Anche le pelli sono adoperate, sebbene con meno estensione di quel che meritano, poichè, secondo gli esperti, danno una pelliccia eccellente, leggera e di lunga durata. In alcune località anche si mangia la carne del criceto, e non v'ha nessuna ragione da addurre contro una tale alimentazione, poichè questa carne è buona tanto quanto quella dello scoiattolo che si mangia con piacere. L'utile che produce il criceto non è dunque senza importanza, sebbene non equivalga alla centesima parte del danno che reca.

Tra gli altri topi l'Idromide (HYDROMYS CHRYSOGASTER) merita la nostra attenzione, specialmente per la sua mole. Ha circa 60 centimetri di lunghezza, di cui i due quinti sono il corpo. Originario della Terra di Van-Diemen, vive principalmente sulle rive dei fiumi e sulle spiagge del mare. Frequenta egualmente l'acqua dolce e l'acqua salsa,

L'Idromide (*Hydromys chrysogaster*).

nuota e si tuffa perfettamente, e ricorda per molti riguardi il nostro ratto d'acqua. Pel resto il suo modo di vivere non ci è noto. Si distingue dai veri topi per la dentatura, il corpo allungato e le gambe corte. Il muso è ottuso, le orecchie tondeggianti, i piedi con cinque dita, e quelli di dietro palmati. La coda è molto aguzza. Nella faccia sono molto appariscenti i mustacchi lunghi come la testa. Finora si conosce una sola specie di questo genere. È superiormente d'un lucido nero con isfumature fulve; sui fianchi e di sotto di un bel bigio fulvo con riflesso giallo-arancio. La lanugine è bigio-chiara, le setole superiori in parte affatto nere, in parte giallo d'oro nella metà superiore, con o senza punta nera. I piedi sono coperti di fitti peli aderenti, oscuri, la coda di peli più chiari e ruvidi verso l'estremità.

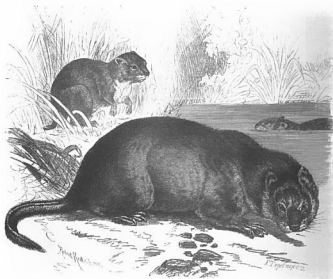
* * *

La famiglia delle Arvicole (ARVICOLINI o HYPUDÆI) comprende un numero assai grande di piccoli rosicanti molto simili fra loro, che ricordano ancora per molti versi i topi, e perciò furono messi insieme con essi in passato. Esteriormente si distinguono sovratutto per corporatura massiccia, testa grossa, orecchie affatto nascoste od appena sporgenti, e coda breve che giunge al più ai due terzi della lunghezza del corpo. Nella dentatura trovansi tre molari, fatti di parecchie piastre debolmente riunite nel mezzo, e che non hanno vere radici. La corona appare a ghirigori, perchè sui lati scorrono solchi profondi in mezzo a ciascuna piastra. I diversi generi si classificano secondo la maggiore o minore insenatura dei denti, e i rapporti fra loro. Ma ci trarrebbe tropp'oltre il voler esaminare minutamente questi caratteri distintivi si sottili.

Le Arvicole abitano il settentrione dell'antico e del nuovo continente. Vivono in gallerie ed in buche sotterranee che si scavano da sè; tanto nelle pianure quanto nelle montagne, nelle terre coltivate come nei deserti, nei campi, nei prati, nei giardini, lungo i fiumi, i ruscelli, i laghi, gli stagni. Quasi tutti scansano la vicinanza dell'uomo, e pochi sono quelli che visitano le stalle o i fenili, od esplorano i giardini. La loro tana consiste in gallerie più o meno lunghe, più o meno ramificate, che si distinguono dalle altre per essere molto piane. Ma molti fanno anche camere a modo di casipole, ed altre abitazioni più o meno artistiche. I più abitano solitari, o per coppie; tuttavia sembra che amino la società, e talvolta avviene che si radunino in numerose schiere. La loro alimentazione ha per base i vegetali, e, sebbene non cadano nel letargo invernale, ve ne sono che ammucchiano provviste, come ve ne sono che non disprezzano i cibi invernali. Del resto somigliano ai veri topi quasi per ogni riguardo. Il loro genere di vita è egualmente tanto notturno quanto diurno; i loro movimenti sono snelli, sebbene non agili e vivaci come quelli dei veri topi. Poche specie possono arrampicarsi, ma presso che tutte sanno per bene nuotare; alcune vivono sempre nell'acqua, altre per mesi interi nella neve, ove si scavano lunghe gallerie e si fabbricano artistici nidi. Alcune specie, spinte probabilmente dalla scarsità di cibo, imprendono grandi migrazioni, a cui dobbiamo ascrivere se oggidì sono comuni in Europa parecchie specie che vivevano dapprima nell'Asia soltanto. La vista e l'olfatto primeggiano fra i loro sensi. L'udito non è generalmente molto sviluppato. Le loro facoltà intellettuali sono minime. Tutti si moltiplicano rapidamente, e molti in un modo incredibile. Una unica specie è utile all'uomo; i più gli arrecano danno, e sono perciò odiati ed accanitamente perseguitati.

Le diverse arvicole si somigliano molto in generale, e sono più difficili da distinguere di tutti gli altri mammiferi. Molte specie si riconoscono per differenze nel modo di vivere, nella dimora, nella diffusione, mentre si somigliano straordinariamente per la forma e pel colore. Laonde oggi ancora le osservazioni si proseguono, e molti naturalisti non ci si raccapezzano. La forma dei molari è il più sicuro punto d'appoggio della determinazione delle specie, e vi si aggiungono alcune particolarità del cranio. La grossezza relativa delle orecchie è anche importante per tale rispetto. Allo incontro il colorito si modifica sovente; gli individui giovani sono per solito di colore più fosco dei vecchi, e gli abitatori delle regioni montane sono più oscuri e più foschi di quelli del piano. Ci limitiamo qui alle specie più importanti del gruppo.

Il rappresentante del primo genere ci si fa innanzi nell'Ondatra (FIBER ZIBETHICUS), l'unica specie utile di questa famiglia. Esso forma il passaggio dalla famiglia dei castori a quella delle arvicole, ma appartiene evidentemente a quest'ultima. Si può considerare

come un grosso ratto d'acqua, con lunga coda, piedi posteriori larghi, muso ottuso e ricoperto di brevi peli, ed orecchie chiudibili. I piedi anteriori hanno quattro dita ed un rudimento di pollice, i posteriori cinque che sono muniti lateralmente di lunghi peli natatori e portano unghie piuttosto lunghe. La coda è tondeggiante soltanto posteriormente, e compressa sui lati, verso la punta a due tagli e munita di piccole squame, tra

L' Ondatra (*Fiber zibethicus*).

le quali spuntano peli scarsi, aderenti, che marginano pure le due faccie. Presso alle parti genitali si trova una ghiandola della grossezza di una piccola pera, che sbocca al di fuori e secerne un liquido bianco, oleoso, che ha un forte odore di muschio. La testa è tondeggiante, larga e breve, il muso è grosso ed ottuso, le orecchie sono pressochè nascoste sotto il pelame, gli occhi piccoli, il labbro superiore fesso e munito lateralmente di lunghi mustacchi. Il corpo è compresso ed il collo corto e grosso. Le gambe posteriori sono più lunghe delle anteriori. Il pelame somiglia a quello del castoro: è folto, aderente, liscio, morbido e lucente. La lanugine è straordinariamente morbida, fina e breve, le setole sono lucenti, lunghe il doppio della lanugine. È bruno sulla parte superiore, bigio sull'inferiore con qua e là qualche sfumatura rossiccia. Talvolta anche la parte superiore tende più o meno al gialliccio. I peli natatori alle dita sono bianchi, la coda è nera, le unghie d'un colore corneo rossiccio. Raramente si trovano individui affatto oscuri, più sovente se ne incontrano di bianchi. I maschi adulti hanno circa 60 centimetri di lunghezza, di cui due quinti appartengono alla coda.

L'ondatra abita le regioni dell'America settentrionale site tra il 30° e il 60° grado di latitudine nord. Si credeva dapprima probabile la supposizione che esistessero ancora altre specie di questo genere, ma le indagini più esatte hanno tuttavia provato che esiste questa sola specie. Questo animale si trova in maggior numero nel Canadà sì ricco in acque, e di là centinaia di migliaia di pelli sono annualmente spedite in Europa. Le sponde erbose dei più grandi laghi o dei fiumi larghi e di corso lento, i ruscelli tranquilli, le paludi, ma più di tutto gli stagni di media grandezza coperti di canneti e di piante acquatiche, sono i soggiorni prediletti dell'ondatra. Là abita in famiglie più o meno numerose in sito determinato, e stringe relazioni intime con altri della sua specie. Per molti riguardi il suo modo di vivere somiglia a quello del castoro. Ciò fu già osservato dagli Indiani, che chiamano fratelli i due animali, ed assicurano essere il castoro il primogenito e più intelligente e l'ondatra il più stupido. Come fra i castori, le tane sono di due sorta: semplici camere sotterranee con parecchie gallerie d'uscita che tutte metton capo sott'acqua, e fabbriche erette sul suolo. Queste ultime si trovano specialmente nel nord, ove gli stagni si congelano saldamente. Sono tonde, od in forma di palla o di cupola, e sorgono sopra un mucchio di melma, così che s'innalzano al di sopra del livello dell'acqua. La muratura è composta di canne, di carici, di giunchi collegati con melma; ma altri osservatori assicurano che l'intera fabbrica consiste solo di fanghiglia, ed è dopo ricoperta con un sottile strato di erbe e di giunchi intrecciati. Nell'interno la casa si compone di una sola camera di 45 a 60 centimetri di diametro. Vi mette capo una galleria che attraversa lo strato inferiore di melma e sbocca sul fondo dell'acqua. Altre gallerie senz'uscita corrono in varie direzioni sotto la superficie del suolo. Sono più o meno allungate, a seconda delle circostanze, perchè servono unicamente a raccogliere le radici delle piante acquatiche delle quali l'ondatra si ciba durante l'inverno. Nell'inverno l'animale riveste la sua camera di gigli d'acqua, di foglie, di erbe e di canne, e provvede, secondo Audubon, al rinnovamento dell'aria ricoprendo la cupola del centro della fabbrica con piante vagamente intrecciate, che danno accesso all'aria pura permettendo all'aria viziata di uscire. Finchè la palude o lo stagno non si congela fino al fondo vive molto comodamente nella calda dimora, specialmente difesa dalla neve ammassata al di sopra. Ma se il freddo s'inasprisce e l'ondatra sia privo della sua uscita, le cose volgono a male per esso, e talvolta centinaia di individui di una colonia soccombono, perchè non riesce loro di aprirsi, per respirare, buchi nel ghiaccio e mantenerli aperti a lungo spogliandoli del fango. Richardson che fa tali osservazioni sopra le costruzioni di questo animale, soggiunge che gli è solo negli inverni rigidissimi che esso si trova in uno stato veramente infelice; poichè innalza le sue fabbriche soltanto in paludi o stagni profondi, oppure presso a sorgenti di cui l'acqua non gela mai. Se lo spazio sul quale dev'essere eretta l'abitazione è troppo basso, viene innalzato per mezzo di terra e di fango; se è troppo secco, viene particolarmente smosso. In tutte queste operazioni l'ondatra pensa sempre a premunirsi contro le inondazioni, e ad avere alcun che da mangiare poco discosto. Perciò sceglie a preferenza le acque che hanno un livello consuetamente costante e sono ricche di piante.

L'alimentazione sua consiste quasi esclusivamente di vegetali, sebbene si siano trovate nelle tane di parecchi anche conchiglie di cui l'abitatore era stato divorato. Audubon ha osservato che individui prigionieri mangiavano molto volontieri i molluschi delle conchiglie. Aprivano con un bravo morso le conchiglie più deboli; e colle dure aspettavano finchè si aprissero da sè, allora balzavano in fretta, ed uccidevano il possessore della casa. Se il caso vuole che si trovino poco distante da una colonia di ondatre giardini,

od altre piantagioni, ricevono sovente la visita dei rosicanti, e sono saccheggiati violentemente, poichè guastano più di quel che mangiano, scavando profonde buche tra le radici, e sbarbicando e rovinando, oltre le piante che divorano, molte altre ancora.

Audubon e Bachmann hanno molto bene descritto i costumi e i bisogni di questi animali. « Le ondatre, leggesi nel loro libro, sono creature vivaci, allegre quando si trovano nel proprio elemento, nell'acqua. In una placida notte si può vedere in uno stagno, oppure in qualche profonda acqua, come si trastullino nuotando in ogni direzione, e lasciando dietro di sè nell'acqua lunghe striscie lucenti, mentre altre sostano per alcuni secondi presso mucchi d'erba, o sopra pietre o massi, dai quali possono raggiungere il loro cibo che galleggia. Altre ancora se ne stanno sulla sponda dello stagno e l'una dopo l'altra, a mo' di rane, balzano nell'acqua. Talvolta se ne vede una giacere perfettamente immobile sulla superficie dello stagno o del ruscello, col corpo disteso. Di tratto in tratto essa dà all'acqua un breve colpo di coda, a un di presso come il castoro, e scompare colla rapidità del lampo sotto la superficie dell'acqua, ricordando la velocità e l'agilità colla quale le anitre e gli svassi sogliono tuffarsi nel profondo dell'acqua se si spara un colpo di fucile contro di loro. Ad una distanza di 6 a 12 metri l'animale ricompare e si imbranca coi compagni, oppure seguita il primitivo giuoco. Nel medesimo tempo altri si affaccendano a raccogliere cibo sulla sponda erbosa, scavando le più diverse specie di radici e recandole in luoghi più tranquilli. Sembra che questi animali formino una piccola e pacifica comunità, che altro non domanda per essere felice se non che di rimaner tranquilla ed al riparo delle molestie dell'uomo ».

« Se si spara un'arma da fuoco mentre le ondatre sono così affaccendate, comincia una fuga, uno sbaraglio spaventevole. A dozzine tuffansi nelle onde allo scoppio, o spariscono nelle loro gallerie, e con una rapidità senza pari. Persino durante la giornata, e sebbene si vedano pochissimo, è molto malagevole prenderne una che nuoti, perchè, anche coll'arma più perfezionata, è già tuffata nell'onda prima che il piombo la raggiunga ».

Sappiamo pochissimo della riproduzione delle ondatre. In aprile o maggio, quando hanno lasciato la dimora invernale, l'accoppiamento ha luogo, e la femmina partorisce nella sua tana od in qualche buca sotterranea da tre a sei piccini — una volta soltanto all'anno, asseriscono alcuni, tre o quattro volte a detta di altri. Non si sa quanto tempo rimangono i figli colla madre, e quanto dura il loro crescere. Quelli che son presi giovani si addomesticano facilmente, poichè questo animale si distingue per una mitissima indole. Audubon dice che senza timore d'essere morsicati si possono prendere colla mano i più grossi piccini. Allo incontro gli animali adulti rimangono ringhiosi ed intolleranti, è d'uopo tenerli in casse ben foderate di latta. Un'ondatra che possedeva Sarrazin rosicò in una sola notte un buco di 8 centim. di larghezza e 30 di lunghezza in un legno duro, e scappò dopo di avere smosso colle mandibole un grosso ceppo che si trovava sulla sua strada. Sanno pure per bene scavare, e ciò dimostrano a danno dei possessori di stagni di cui trapassano gli argini, allagando i campi sottostanti. Pure loro si dà la caccia meno a motivo dei danni che per l'utile che arrecano. La loro carne è mangiata con molto gusto dagli Indiani, e la pelle è oggetto di un esteso commercio, benchè sia a molti intollerabile per via del persistente odore di muschio che conserva. Tale odore penetra per modo la carne da renderla affatto intollerabile agli Europei, ed è così violento da stordire davvero molte persone. Nel fare la sezione di vecchi maschi Sarrazin svenne parecchie volte a motivo dell'insopportabile fetore, e decise alfine di

abbrustolire il cadavere per potervi poi compiere le necessarie preparazioni. Invece Audubon assicura che l'odore di muschio non è punto tanto cattivo, e, a parer suo, si tollera meglio del puzzo del mink, o volpe rossa — senza parlare delle puzzole.

Si acchiappa l'ondatra in trappole ove si mette per esca una mela, si appostano trabocchetti davanti alla sua tana e lo si uccide dentro. Gli Indiani sanno esattamente quali sono le tane abitate, si avvicinano di soppiatto e spingono quanto più forte possono uno spiedo affilato attraverso le pareti della casa, traforando generalmente l'animale ivi posato. Si appostano le trappole per tal modo che precipitano nell'acqua, ove affoga il prigioniero sbalordito. Se si trascurasse tale misura esso sarebbe incontanente circondato dai compagni e trattato secondo il costume dei topi, vale a dire fatto a pezzi e divorato. Se un ondatra ferito non è incontanente preso, i superstiti circondano immediatamente il cadavere del loro fratello, e lo trascinano nelle loro caverne per sottrarlo all'assassino, e mangiarlo. In alcuni luoghi si fa pure uso di solfo e si asfissiano gli ondatra in casa, oppure si spiano all'imbocco delle loro gallerie e si infilzano allo spiedo. Insomma ogni modo viene adoperato per soddisfare l'egoismo umano. Inoltre la povera bestia è perseguitata dalla lince, dalla volpe, dalla martora e dal mink, dall'aquila, dalla civetta nivea e dal gufo.

Possiamo allogare gli Ipudei (Hypudæus) colle ondatre. Si distinguono dalle arvicole propriamente dette per la mole piuttosto notevole, e per certe particolarità nella dentatura e nella struttura del cranio. Nel loro modo di vivere se ne avvicinano molto, sebbene le singole specie abbiano molte cose proprie. Si conoscono oggidì tre specie soltanto di questo piccolo gruppo: ma fra esse due sono molto notevoli. Primo è l'Arvicola anfibio, o Ratto d'acqua, che nei contorni di Roma vien pure chiamato Sorca d'acqua (Hypudæus amphibius), animale già da secoli conosciuto dai naturalisti, tra i quali oggi ancora è una sorta di pomo di discordia. Gli uni sostengono che v'ha una sola specie di ratto d'acqua, altri ammettono che l'Arvicola anfibio o Ratto d'acqua or nominato, e l'Arvicola terrestre, chiamato pure nel contorno di Roma Sorca pantanara, debbono essere considerati come specie distinte a motivo del loro genere di vita particolare, malgrado la loro grande rassomiglianza coi ratti d'acqua. La diversità è grande invero nel loro modo di vita; il ratto d'acqua vive, come già indica il suo nome, nell'acqua, e per lo più in quella stagnante. Colà dimora in tane sotterranee, scavate da esso, che dalla superficie dell'acqua salgono in direzione obliqua e mettono in una larga camera, che forma la sua propria abitazione. Di là scende per solito nell'acqua, diguazza nello stagno, vi cerca il suo cibo e non pensa neppure ad imprendere più lunghi viaggi. Invece l'arvicola campagnuolo vive sovente lungi dall'acqua, nei giardini e negli orti, vi scava, secondo il metodo delle talpe, lunghe gallerie piane, rovina perciò le piante che stanno sopra la galleria, ne divora le radici, e reca danni assai maggiori di quelli che possa cagionare una talpa co' suoi scavi. In certe occasioni vive per settimane e mesi lontano dall'acqua, senza darsene in apparenza il minimo pensiero. Si capisce che molti naturalisti abbiano creduto che un modo di vivere così diverso debba dipendere da una diversità nella specie, e la questione non è per anco decisa.

Raramente un animale ha dato luogo a tanti scritti ed a tante contestazioni come questo. Già sin dall'antichità si trova una grande confusione nei pareri. Blasius sciorina

nientemeno che tredici diversi nomi latini del ratto d'acqua, che tutti debbono designare certe varietà. Egli afferma che, secondo le sue ricerche, tutte quelle diverse forme sono solo poco essenziali modificazioni di una sola specie. Tuttavia non può negare che si presentano importanti differenze. Senza voler recare la nostra pietra al coronamento dell'edifizio, ci contenteremo d'osservare semplicemente la vita del nostro animale, sia che si considerino il ratto d'acqua e l'arvicola terrestre come due specie distinte, oppure due varietà della stessa specie.

Il Ratto d'acqua (*Hypudaeus amphibius*).

L'oggetto del litigio ha 24 centimetri di lunghezza, di cui la coda toglie via circa 8 centimetri. Il pelame può dirsi uniforme, poichè la parte superiore bigio-bruna o bruno-nera passa insensibilmente alla tinta più chiara bianca o bigia, sino alla nera o bigio-nera della parte inferiore. La testa grossa, tonda, breve, distingue dal topo domestico il ratto d'acqua, come anche la sua coda breve, coperta di 130 o 140 cerchi di squame che sono orlate di peli brevi, duri e fitti. Il naso è carnicino, i mustacchi sono neri talvolta colla punta bianca; l'iride è nero-bruna; i denti anteriori sono giallicci. Molte differenze si osservano nel colorito. Nella Siberia l'animale giunge ad una mole maggiore che non nell'Europa centrale; in Italia è più piccolo, nericcio di sopra, di sotto castagno-bruno. In Inghilterra havvi una varietà nera colla gola di un bianco abbagliante. Sull'Ob ed il Jenissei vivono altre che sono di un gialliccio sbiadito, e tutte queste modificazioni sembrano costanti. Se si volesse procedere secondo le regole abituali, si dovrebbero considerare tutti come specie distinte. Anche Blasius confessa che tre impronte diverse segnano la medesima forma fondamentale: l'una è il Ratto d'acqua, la seconda è l'Arvicola terrestre o Sorca pantanara come la chiamano nel contorno di Roma, e la terza il Topo cavalletto di Germania.

Il ratto d'acqua è ampiamente diffuso. Si stende dall'oceano Atlantico al mare di Ochotlzki, dal Mediterraneo al Mar Bianco. In nessun luogo è raro: si trova tanto nelle pianure come nelle località montuose, e persino si trova nelle alte giogaie. Se volessimo innalzare alla dignità di specie le tre varietà, dovremmo considerare la prima come la più largamente diffusa ed assegnarle per dimora le regioni umide e paludose, mentre la seconda che preferisce siti più asciutti vive principalmente in Provenza in Italia ed in Dalmazia, e la terza frequentando quasi esclusivamente le terre coltivate, giunge sino a praterie a 1500 metri sul livello del mare. I ratti d'acqua e le arvicole terrestri ricordano nel loro modo di vivere le talpe, ma anche le ondatre ed altri rosicanti che vivono nell'acqua. Le tane vicine alle acque sono generalmente più semplici che non nei giardini o nei campi asciutti. Come già accennai, si accede da un obliquo passaggio alla camera che talvolta è morbidamente imbottita; gli animali vi aggiungono gallerie che possono avere di lunghezza parecchie centinaia di passi, rigettano mucchi come le talpe, e fanno la camera in una delle più grandi colline. Per lo più le lunghe gallerie sono poco distanti dalla superficie, e non mai stanno più profondamente delle radici delle piante, mentre talvolta sono sì presso alla superficie da sollevare positivamente la crosta che ha appena più di 26 millimetri di spessore. Tali gallerie sono naturalmente spesso distrutte e rese inaccessibili, ma l'arvicola terrestre è infaticabile a riattarle, persino se deve parecchie volte al giorno ricominciare il medesimo lavoro. Talvolta quelle gallerie corrono sotto una via carrozzabile e durano soltanto finchè non passa veicolo. Tuttavia l'animale non muta la direzione una volta presa, e ripara piuttosto senza interruzione il suo lavoro. Si può discernere facilmente da quella della talpa la tana di questo topo; i monticelli ne sono più irregolari, composti di più grossi bricioli di terra, non procedono in fila diritta e non sono mai aperti alla sommità. In queste tane vivono in coppie le arvicole terrestri, ma le coppie abitano volontieri l'una presso all'altra. L'animale non è molto atto alla corsa, ma scava e nuota con maestria, sebbene in modo meno perfetto del toporagno. Nei luoghi tranquilli si vede egualmente di giorno come di notte e sempre occupato, però è un animale previdente, ed appena si accorge d'essere osservato scappa nel suo buco. Si può meglio osservare quando si aggira tra il canneto.

Dei suoi sensi sembrano eccellenti l'udito e la vista. Il suo essere intellettuale lo distingue favorevolmente dai topi. È molto curioso, ma del resto abbastanza limitato e bonario. Sceglie il suo cibo principalmente fra i vegetali, e perciò è sovente molto dannoso, massimamente l'arvicola terrestre, come quello che elegge domicilio nei giardini e nei campi. Malgrado la sua curiosità non è facile da scacciare, e se una volta si è scelta un'abitazione non se ne allontana di proprio impulso prima di aver divorato tutto che vi sia da divorare.

« Una volta, raccontava mio padre, un arvicola terrestre si era alloggiato nel giardino del presbitero, ed aveva fissata la sua dimora in un'aiuola di cavoli, ma ad una profondità tale che sarebbe stato mestieri guastare tutta l'aiuola per metterlo allo scoperto. Parecchie gallerie andavano dalla camera su pel giardino. Se tutto era silenzioso la bestiola faceva capolino, distaccava coi denti una foglia di cavolo, l'afferrava tra le mandibole, e andava a divorarla nella sua buca. Divorava anche le radici degli alberi, e persino di quelli che erano giunti ad una certa mole. Aveva fatto innestare rose bianche sopra uno stelo di rose selvatiche, e colla massima mia gioia vidi in un anno 153 rose fiorire sulla mia pianta. Ma ad un tratto essa seccò, e scavando m'accorsi che tutte le radici non soltanto erano spogliate della corteccia, ma inoltre quasi interamente rosicate. Si può pensare quanto ne venne accresciuta l'uggia che io nutriva contro l'odiosa

bestia. Ma era difficile raggiungerla. La vedeva ogni giorno dalla mia finestra saccheggiare il mio quadrato di cavoli, ma era troppa la distanza per poterle mandare una schioppettata, ed appena alcuno spuntava, essa spariva nella terra. Soltanto dopo quattordici giorni mi venne fatto di ucciderla, e per vero da un agguato preparato per essa. Ma in quel frattempo mi aveva rovinato tutto il giardino ».

Il topo acquaiuolo cagiona negli stagni danni proporzionatamente molto minori; astrazione fatta, s'intende, dal perforamento degli argini, che apre alle acque sbocchi non desiderati. Il loro nutrimento consta principalmente di canne, che mangiano in un modo veramente singolare. Si imbandiscono una vera mensa. « Queste mense, dice mio padre che osservò molto i topi acquaioli, sono formate di canne recise pochi centimetri sulla superficie dell'acqua, e consistono di steli di carici. Il loro diametro ha da 25 a 30 centimetri. Costituiscono una massa fissa e salda affatto piana di sopra, e servono al topo acquaiolo solo di letto di riposo e di tavola da mangiare. Negli stagni dei nostri villaggi questi animali vivono nell'estate quasi esclusivamente di canne. Le tagliano via alla superficie dell'acqua e le portano tra le mandibole sulla mensa più vicina. Colà giunti, si drizzano stringendo la canna colle zampe anteriori, e rosicando finchè siano giunti sino alla parte superiore e midollare; allora la tengono salda e divorano tutta l'estremità. Terminato che abbiano con una ne vanno a cercare un'altra, la trattano in egual modo, e se non sono disturbati seguitano tal lavoro fino a piena sazietà. Ma non si lasciano di buon grado osservare durante il loro pasto, ed al più lieve indizio di un essere vivente avvicinantesi, anche da lungi, precipitano nell'acqua, s'immergono e s'avviano nuotando verso un più sicuro asilo. Ma se hanno terminato in pace il loro pasto si sdraiano accoccolati insieme sulla mensa e si riposano ». Oltre le canne, i topi acquaioli che abitano presso gli stagni mangiano anche ogni sorta di radici di piante succose, e talvolta anche frutta. Le arvicole terrestri e campagnuole divorano tutte le civaie indifferentemente, e guastano più assai di quanto abbisognano. « Si conoscono esempi, dice Blasius, che in alcuni campi più della metà del raccolto di grano è stata perduta a cagion loro. Tagliano gli steli al di sopra della radice per farne cadere le spighe; ma, rampicatori maestri, sanno per bene schiccherare le pannocchie di formentone, o staccare dalla spalliera o dalla pianta le frutta mature ». Non disprezzano neanche il cibo animale. Nell'acqua servono loro di pasto gli insetti e le loro larve, i ranocchi, i pesci, i gamberi. Ai conciatori portano via interi pezzi delle pelli in molle, derubano le uova degli uccelli che covano nell'erba. Nell'autunno allargano la loro tana aggiungendovi un granaio, che collegano all'antico nido per mezzo di gallerie. Quei granai sono riempiuti di fave, piselli, cipolle e patate derubate ai campi ed ai giardini vicini, e gli animali vivono di quelle vettovaglie durante l'autunno e la primavera, o fin che il tempo è ancora mite.

Si addormentano quando più incrudisce il freddo, ma non cadono in vero letargo. Raramente si riconosce sulla neve la traccia d'un ratto d'acqua o di un arvicola terrestre. Generalmente non escono dalla tana durante la rigida stagione, e fortunatamente un forte gelo distrugge molti di questi dannosi animali.

La loro moltiplicazione è considerevole. Tre o quattro volte all'anno si trovano da due a sette piccini nei nidi caldi e bene imbottiti, e sovente una stessa nidiata ha piccoli di colori diversi. Talvolta anche i nidi si trovano nelle fitte macchie, sulla terra nuda, e raramente nelle gallerie. Blasius descrive uno di questi nidi. « Stava 90 centimetri al dissopra della superficie dell'acqua, intrecciato come un nido di cannaruola, tra tre canne, a circa trenta passi dalla sponda. Era in forma di palla, formato di fine e soffici

foglie d'erba, ed otturato all'entrata. Aveva di fuori forse 10 centimetri, di dentro 7 di diametro, e racchiudeva due piccoli a metà sviluppati, di un nero di carbone. Uno dei genitori, che al mio avvicinarsi sbucò dal nido e balzò nell'acqua, era ugualmente nero. Nuotava e si tuffava colla massima destrezza. I genitori potevano solo nuotando riescire al nido, perchè lo stagno dalla sponda sino al nido aveva all'incirca da 60 a 75 centimetri di profondità, e dovevano dopo arrampicarsi ad un unico stelo. La costruzione ordinaria del nido del topo acquaiolo è sì differente, ed era sì favorevole l'occasione di fabbricarsi un nido sotterraneo in un vicino campo, oppure nel prato che circondava lo stagno, oppure anche di allestirne uno nella fitta boscaglia sull'argine dello stagno, che non si può trovare nessun motivo sufficiente a spiegare questa stranezza. Se non avessi trovato quel nido per caso cercando nidi di cannareccioni, non mi sarebbe mai caduto in pensiero di cercare in simile luogo nidi di ratti d'acqua ».

L'accoppiamento è preceduto da giuochi prolungati tra i due sessi. Il maschio principalmente si comporta in modo affatto particolare. Si aggira ripetute volte nell'acqua con tale rapidità che pare ora travolto nel vortice di una forte corrente, ora rivoltolato. La femmina sembra assai indifferente, ma piglia gusto a tali esercizi, ed appena l'innamorato pretendente ha finito le sue ridde, i due nuotano accanto l'un dell'altro, e l'accoppiamento ha per lo più luogo. La madre accudisce i figli con molto amore e li difende nel pericolo. Se non li crede in sicurezza in un buco li porta colla bocca in altro ripostiglio, e perciò nuota con essi attraverso fiumi e ruscelli. Dimenticando il proprio suo pericolo, essa si lascia talvolta agguantare colla mano, ma si ha pena a strapparle dai denti il piccino che porta. « Se i piccoli, dice Fitzinger, sono accidentalmente scoperti dall'aratro e non immediatamente uccisi, la madre si affretta a correre e cerca di nasconderli in qualche altra buca, o se non ne può trovare una a poca distanza li porta sotto il più vicino cespuglio per ricoverarli intanto. Se un'aggressione repentina espone i figli al pericolo, la madre li difende con audacia ed avvedutezza, balza incontro a cani, gatti, persino all'uomo, e regala al persecutore violenti morsi cogli acuti denti. Dopo tre settimane porta i piccoli fuori del nido, e mentre si cibano di erbe o di piante essa porta nella sua tana i rampolli tenerelli di altre piante, particolarmente di piselli, il prediletto loro boccone. I piccini non tardano a cominciare le loro ricerche fra le erbe e, giovanissimi ancora, sono assai nocivi ai prati, ai campi, e soprattutto ai giardini ».

Il ratto d'acqua non si accomoda alla schiavitù. È piuttosto delicato, esige quindi attente cure, e non diventa mai pienamente mansueto.

La famiglia degli Ipudei è tanto ricca di esseri notevoli, che debbo qui estendermi più di prima. Gli ipudei si distinguono pel modo di vivere più degli altri rosicanti. Si può affermare che ognuno di essi ha il suo modo particolare di vivere, ma appunto perciò è necessario descrivere minutamente parecchie specie della famiglia. Al gruppo degli ipudei appartiene invero uno dei più notevoli rosicanti, il Campagnuolo della neve (HYPUDÆUS NIVALIS). Lassù in alto sulle Alpi, dove è da gran tratto cessata ogni vita animale, abita la piccola creatura, senza darsi pensiero di cercare come gli altri rosicanti un riparo nell'interno della terra, opponendo un cuore coraggioso ai rigori della stagione. Vive a tali altezze che oggi ancora non sappiamo nulla di particolare intorno ad esso, sebbene i più dotti naturalisti si siano occupati di indagini intorno alla sua vita; le inospite regioni che abita presentano molta difficoltà all'osservatore. Il campagnuolo della neve è una creaturina di circa 18 centimetri di lunghezza totale, di cui il

corpo comprende 13 e la coda 5 centimetri. Il pelame è bicolore, d'un bigio-bruniccio chiaro sulla parte superiore, più oscuro in mezzo al dorso che non sui fianchi; la parte inferiore è d'un bianco-bigio ben delimitato. Alcune differenze permanenti si presentano. Il genuino campagnuolo della neve ha il pelame ruvido, bigio-ruggine, con coda bigio-bianchiccio-ruggine; un'altra varietà, il Campagnuolo della neve dalla coda bianca, ha il pelame morbido, bigio-bianchiccio, colla coda bianca; il Campagnuolo alpino finalmente ha pelo morbido con una sfumatura di un debole colore rugginoso, e coda bigio-bianca proporzionatamente lunga. Non è improbabile che queste tre forme siano soltanto impronte diverse di una sola e medesima forma fondamentale; tuttavia è ugualmente possibile che ognuna rappresenti una specie particolare, indipendente. Non abbiamo per fermo un corredo di cognizioni bastanti a decidere con certezza.

Il Campagnuolo della neve (*Hypudaeus nivalis*).

Da quanto sappiamo non esiste diversità nel modo di vivere. « Il campagnuolo della neve, dice Blasius, è di tutti i topi quello che ha più limitata e più particolare area di diffusione. Appartiene alla catena delle Alpi in tutta la sua estensione. Selys lo ricevette anche dai Pirenei. Non mi è noto nessun esempio che sia stato generalmente trovato nelle Alpi al di sotto di 1000 metri sul livello del mare. A 1300 metri non sembra che si presenti sovente. Ma da tal punto si trova in tutte le alture sino all'ultimo limite della vita vegetale. Appare più sovente che non altrove vicino al limite delle nevi, e persino oltrepassato questo si trova nelle più anguste isole di vegetazione, in quei seni scarsamente coperti di misere piante alpine, sui fianchi meridionali delle alte vette, in mezzo ai campi di neve ove i caldi raggi del sole fondono per due o tre mesi di durata il lenzuolo di neve che ogni settimana si rinnova, ed ove la terra è libera per pochi passi. In quella grandiosa solitudine di montagna passa la bestiola non solo una lieta e breve estate ma anche, sepolta sotto una immacolata coltre di neve, un duro inverno, lungo da nove a dieci mesi, poichè non emigra, ma scava sotto la neve gallerie per raccogliere radici quando le provviste ammassate non bastano. Nessun altro mammifero accompagna con perseveranza il campagnuolo della neve lungi dal mondo dei viventi lassù fino a quelle erte vette aeree. Soltanto talvolta ne spiano le orme i suoi irreconciliabili nemici, la donnola e l'ermellino ».

Il campagnuolo della neve è da pochi anni conosciuto dai naturalisti. Nager lo scoperse nel 1841 in Andermatt sul Gottardo. Martius lo trovò al Fanlhonn, Hugi sulla più alta vetta dal Straheck a più di 3000 metri d'altitudine, a Finsterarhorn ad un'altitudine di 4000 metri, ed in mezzo all'inverno in un casolare alpestre. « Cercavamo, dic'egli, la capanna del Stiereggalp, la quale ci venne alfine annunciata da una prominenza nevosa, e ci ponemmo a scavare. Era notte da lungo tempo quando trovammo il tetto, ma allora fu affare di poco momento il giungere alla porta. L'aprimmo, entrammo con vivo piacere, e uccidemmo sette campagnuoli della neve, mentre più di venti scappavano senza mostrarsi disposti a disputarci il loro palazzo sotterraneo ». Blasius osservò il campagnuolo della neve sulle montagne di Chambéry, sul Monte Bianco e sulla Bernina a 4000 metri d'altezza, e più alto ancora sulla nuda vetta del Picco Linguard nella valle superiore dell'Adige (1). « Nelle Alpi medie, dic'egli, ho trovato soltanto la forma bigia dal grossolano pelame. Conobbi nei dintorni d'Interlaken la bianca dal pelo fino, e finora la giallo-fulva solo sulle falde nord-orientali delle Alpi calcaree della Baviera sino al Tirolo settentrionale ed a Salisburgo ».

È sinora un vero enimma la vita del campagnuolo della neve nella sua inospitale, povera e melanconica patria. Si sa che mangia piante, soprattutto radici ed erbe alpestri, erba e fieno, e che raccoglie per l'inverno provviste di quelle sostanze; ma si capisce a stento che trovi abbastanza cibo in molti dei luoghi ove vive. In molti siti una sola qualità di erbe gli porge alimento, ma in altri non si vede punto di che possa vivere. D'estate invero non patisce carestia. Visita i casolari ove si ricoverano le vacche e le pecore, e mangia di tutto quanto racchiudono che sia mangiabile, la carne eccettuata. Allora sceglie per dimora ora buche sotterranee, ora mura e rottami. Si vede sovente aggirarsi anche di giorno vicino alla sua buca, ed è così fiducioso che lo si può allora facilmente uccidere collo schioppo, ed anche con un bastone. Persino di chiaro giorno casca nelle trappole. Spaventato sparisce speditamente fra i massi, ma non tarda a far di nuovo capolino. Nelle sue tane si trova fieno rosicato, steli, sovente anche radici di genziana, di pimpinella delle Alpi ed altre erbe alpine. Sembra che il nido racchiuda due volte all'anno da quattro a sette a piccini. Blasius ne ha trovati anche sul finire di settembre. Quando soppraggiunge l'inverno la bestiola scende un po' dalle sue alture, ma senza mai far capo alle vallate abitate. Si alimenta allora delle vettovaglie ammassate, e, se queste non bastano, si apre lunghi passaggi nella neve cercando pianticella per pianticella, radice per radice, e procacciandosi così penosamente il suo cibo quotidiano.

Da quanto si sa finora, oltre al campagnuolo della neve v'ha solo un arvicolino che possa essere ammesso nel primo gruppo degli ipudei. Questo animale abita le selve paludose del settentrione, ma è ancora troppo poco conosciuto perchè possiamo dire altro a suo riguardo. Siamo meglio istruiti della vita delle Arvicole propriamente dette (ARVICOLA), sovente troppo comuni fra noi, e più di tutti l'Arvicola campagnuolo o Sorcio cieco, come si chiama nel contorno di Roma, il devastatore di intere regioni.

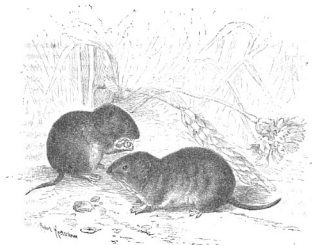
Diverse specie di arvicole molto simili abitano i nostri boschi e campi, e pressochè tutte possono in dati casi essere molto nocive. L'Arvicola glareolo (ARVICOLA GLAREOLUS),

(1) Il professore Emilio Cornalia parla di un Campagnuolo della neve che egli vide a Macugnaga nel 1868, preso ai piedi del Monte Rosa. Gli esemplari di questa specie che si trovano nei musei di Milano e di Torino non sono stati presi in Italia. (L. e S.)

piccolo animale di 14 centimetri di lunghezza totale e 9 centim. di lunghezza pel corpo, è bicolore, d'un rosso-bruno sopra, bigio verso gli inguini, di sotto e sopra i piedi d'un bianco recisamente delimitato. Si trova abitualmente nei boschi e sul margine di essi, nelle boscaglie e nei giardini a mo' di parco, vive in buche sotterranee, e si costruisce un nido di molle erba, di peli e di lana. Si conosce in Ungheria, in Croazia, nella Moldavia, nella Russia, e probabilmente è assai più diffuso di quanto si sappia oggi. Strano a dirsi! Si nutre piuttosto di sostanze animali che non di vegetali, e perciò lo si può considerare come il più utile della sua famiglia. Si ciba principalmante di insetti e di vermi; ma può benissimo anche ghermire qualche uccelletto quando è libero, ed in schiavitù gli piace la carne, senza però ricusare i cereali, i semi, o le radici tuberose. Nei rigidi inverni si accontenta di corteccie di alberi. Si vede girare solitario di giorno pei boschi, ma il maggior numero appare solo verso sera. Meno vivace degli altri topi corre attorno con altri della sua specie, giuoca, si drizza bene un poco, o si arrampica velocemente lungo il tronco degli alberi, e sino ad una certa altezza, per procacciarsi il cibo. Non si mostra molto timido, e si possono sovente prendere i piccoli colla mano. Tre o quattro volte all'anno la femmina partorisce da 4 ad 8 piccoli ciechi, che in circa sei settimane hanno già raggiunto la mole dei genitori. Sopportano facilmente la schiavitù: presto sono ammaestrati, si lasciano prendere in mano e toccare, sebbene talvolta morsichino le dita. Si comportano bene con altri della loro specie o con affini.

L'Arvicola agreste (ARVICOLA AGRESTIS) è quasi della medesima mole del precedente. Misura in lunghezza 14 centimetri, di cui 4 appartengono alla coda. Il pelame è anche bicolore, sopra bigio-bruno-nericcio scuro, alquanto più chiaro all'inguine, bigio-bianco sotto e sopra i piedi. La coda è bicolore, sopra bruno-oscuro e sotto bigio-bianco. L'arvicola agreste abita il settentrione dell'antico continente, la Scandinavia, la Danimarca, la Bretagna, la Germania settentrionale e la Francia; vive abitualmente nelle boscaglie, nei boschi, sul margine di questi e dei fossi, sopra gli argini, ma sempre in località ricche d'acqua, e talvolta associato ai suoi affini. Blasius lo trovò talora in società del crossopo o toporagno acquatico, installato nei nidi delle grosse folaghe. Cerca il suo cibo nel regno vegetale: divora radici, corteccie, frutta, ma anche insetti e carne. È così impacciato nei suoi movimenti che lo si può senza molta pena acchiappare colla mano. Non è punto ombroso, e fa anche di giorno capolino all'entrata della sua buca sotterranea. Il nido rotondo sta presso alla superficie della terra, ma è ben riparato esteriormente da fitti fascetti d'erba e simili. Tre o quattro volte all'anno si trovano in quei nidi da 4 a 7 piccini, che presto crescono e rassomigliano sin da principio ai genitori. Si può facilmente tenere in schiavitù questa specie di topo, che vive in pace anche cogli altri. « Tenni, dice Blasius, rinchiusi insieme un arvicola agreste, un topo selvatico, ed un arvicola campagnuolo. Ognuno scavò nel recinto la sua particolare galleria, ma vi apportava ogni giorno modificazioni. In tali gallerie essi si ritiravano per dormire, oppure quando avevano paura. Per mangiare e lisciarsi sedevano all'infuori ed amavano godere il caldo sole. L'arvicola campagnuolo pareva di indole piuttosto notturna. Si aggirava sempre mentre gli altri dormivano. Pure questi anche apparivano di quando in quando la notte. Non ho mai osservato in nessuno di essi un sonno continuo di parecchie ore ».

Dagli arvicolini precedenti si distinguono principalmente per la dentatura le Arvicole propriamente dette, che vivono nel settentrione dell'Europa e dell'Asia. Fra noi esistono specie che meritano una descrizione particolareggiata.

L'Arvicola campagnuolo propriamente detto (ARVICOLA ARVALIS) ha di lunghezza da 11 a 14 centimetri, di cui spettano da 3 a 4 alla coda. Il pelame è indistintamente bicolore, bigio-gialliccio sulla parte superiore, più chiaro sopra i fianchi; la parte inferiore è d'un bianco-rugginoso-sudicio, i piedi di un bianco puro.

L'Arvicola campagnuolo (*Arvicola arvalis*).

Questo animaletto così piccolo e di tanta importanza pel governo della casa dell'uomo abita tutta l'Europa centrale, una parte della settentrionale, come pure la parte occidentale dell'Asia centrale e settentrionale. In Europa si stende sino alle provincie nordiche della Russia, nell'Asia meridionale sino alla Persia, all'ovest fino al di là dell'Ob. Manca del tutto in Irlanda, in Islanda, nella Corsica, nella Sardegna e nella Sicilia. Appartiene tanto alle pianure come alle montagne, sebbene sia più comune nelle pianure. Nelle Alpi s'innalza sino a 2000 metri sul livello del mare. I luoghi che predilige sono le regioni piene d'alberi, i campi e le praterie, più raramente i margini dei boschi e le radure; e non solo lo alberga la terra secca e coltivata, ma anche le bassure umide e paludose. Qua allestisce le sue gallerie ed il suo nido negli strati asciutti, là si fabbrica passaggi non molto profondi, muniti di 4 a 6 diversi buchi d'entrata, collegati al di fuori per sentieri incassati profondamente. In autunno si ritira nei mucchi di cereali, nelle abitazioni, nei granai, nelle stalle, nelle cantine. Nelle case vive preferibilmente nelle cantine, ma non sul suolo come i veri topi. Nell'inverno si scava lunghe gallerie sotto la neve. Ove possa raccoglie vettovaglie, principalmente cereali ed altri semi. Se la scarsità si manifesta, emigra in società, per lo più verso qualche campo vicino, ma talvolta anche per schiere da una località all'altra, attraversando all'uopo vette di monti e larghi fiumi. Corre bene, nuota perfettamente, ma si arrampica poco e male. Intende maravigliosamente

l'arte di scavare. Scava più sollecitamente di altri topi, ed è instancabile nella costruzione di gallerie. A giudicare dal suo modo di vita, è tanto animale diurno come notturno. Si vede durante gli ardori estivi fuori del suo covo, sebbene sembri preferire il mattino e la sera al calente meriggio. Il calore e la siccità sono condizioni essenziali della sua vita. Perisce quando l'umidità si prolunga.

Si alimenta di ogni sostanza vegetale. Se ha semi li preferisce, se no si accontenta anche di erbe fresche, di radici e di foglie, di trifoglio, di frutta, di bacche. Le faggiole e le noci, i chicchi di grano, le rape, le patate, sono sovente trasportati in quantità a casa sua. Quando il frumento comincia a biondeggiare essi si radunano per schiere nei campi, mordono lo stelo finchè precipiti, allora lo tagliano all'altra estremità e portano a casa le spighe. Durante la messe seguono passo passo i mietitori dal campo di grano invernale a quello di grano estivo, divorano i chicchi caduti fra i solchi, raccolgono le spiche cadute dai covoni, e alfine si trovano ancora fra le siepi dei campi raccogliendo anche colà vettovaglie per l'inverno. Nei boschi pigliano le bacche cadute del rosaio e del ginepro, le faggiole, le ghiande, le noci, e le portano a casa. Durante la stagione più rigida dell'anno cadono in un letargo interrotto. Al più lieve raddolcimento della temperatura si destano, e mangiano un poco delle provviste. Sono voracissimi, ed hanno bisogno di molto per satollarsi, e non possono anche del tutto stare senz'acqua.

Socievole in sommo grado, l'arvicola campagnuolo vive in sufficiente concordia coi suoi simili, almeno in coppie, ma più sovente in grosse schiere, ed è perciò che si vedono in fila tane presso tane. La loro moltiplicazione è rapida. Già in aprile nel caldo loro nido, da 30 a 45 centimetri di profondità, munito di erba, di steli e di musco, si trovano da 4 ad 8 piccini, e nel corso della calda stagione la femmina partorisce da 4 a 6 volte. Secondo tutte le probabilità i nati del primo parto sono già nell'autunno atti alla riproduzione, ciò che spiega la meravigliosa moltiplicazione che ha talvolta luogo. « In favorevoli circostanze, dice Blasius, i topi campagnuoli si moltiplicano in modo veramente incredibile. Molti esempi si conoscono di messi in gran parte distrutte sopra una larga distesa di paese, a motivo della loro inaudita moltiplicazione, e migliaia di giovani faggi furono distrutti col roderne la corteccia. Chi non ha vissuto in quegli anni di moltiplicazione dei topi può difficilmente farsi un'idea del loro modo di fare quasi confidenziale e allegramente vivace nei campi e nei boschi. Sovente appaiono repentinamente in un luogo determinato senza che se ne potesse prevedere l'accrescimento, come se fossero per incanto scaturiti dal suolo. È possibile anche che compiano qua e là migrazioni. Ma per lo più la loro grande moltiplicazione è già da conghietturare qualche settimana prima per lo spesseggiare del falco cappone ».

Nel ventesimo anno del corrente secolo questo flagello scoppiò di nuovo nel Basso Reno. Il suolo nei campi era per tal guisa crivellato in vari tratti, che si poteva appena posare un piede a terra senza incontrare buche di arvicola campagnuolo, ed innumerevoli sentieruzzi erano profondamente scavati tra quelle aperture. Anche di giorno formicolavano essi e correvano attorno tranquilli e indisturbati. Se alcuno si avvicinava ad essi, correvano a sei, a dieci per volta nella medesima buca per precipitarvisi, e si incagliavano involontariamente. Non era difficile con un randello ucciderne una mezza dozzina d'un colpo in uno di quei serra serra. Tutti parevano sani e robusti, tuttavia piuttosto piccini, essendochè fra loro molti erano giovanissimi. Tre settimane più tardi visitai quel luogo. Il numero degli arvicola campagnuoli erasi ancora accresciuto, ma gli animali si trovavano visibilmente in uno stato malaticcio. Molti avevano ulcere sovente sopra tutto il corpo, e anche quelli che ne erano immuni avevano le pelle così floscia e

facile da lacerare, che non si poteva chiapparne uno e tenerlo saldo senza che la pelle si lacerasse. Quattro settimane dopo tornai per la terza volta. Ogni traccia di arvicola campagnuolo era scomparsa, e le gallerie e le tane vuote facevano una impressione più strana e spiacevole ancora di quella che si provava nel vederle si popolate. Si sarebbe detto che la razza intera erasi dileguata, come per incanto, dalla superficie della terra. Molti avean soggiaciuto ad un contagio, molti si erano divorati a vicenda, come fanno in prigionia; ma si narrava inoltre di schiere innumerevoli che in pieno giorno e in vari punti avevano attraversato il Reno a nuoto. Tuttavia non si era osservato nelle località lontane nessuna moltiplicazione. Anzi, pareva che dappertutto fossero scomparsi nel medesimo tempo senza ricomparire. Col loro esuberante sviluppo la natura doveva aver creato nel medesimo tempo uno stromento di distruzione. L'atmosfera, ed una tarda estate bella e calda, sembravano averli favoriti sino all'ultimo momento.

Per presentare alcun che di esatto sopra le schiere di arvicole campagnuoli che talvolta appaiono in certe regioni, noterò che nel solo distretto di Zabern, nell'anno 1822 se ne presero in 14 giorni 1,570,000 individui, nel circondario di Nidda 590,327, ed in quello di Puztbach 271,941. « Nell'autunno dell'anno 1856, dice Lenz, gli arvicola campagnuoli erano così abbondanti, che in uno spazio di quattro leghe di circuito tra Erfurt e Gotha, furono rovinate circa 12,000 are di terreno. Al prezzo di allora ogni ara col raccolto aveva un valore di 2 talleri; anche il campo di fieno seminato si poteva calcolare ad un mezzo tallero, di modo che la perdita sommò da 20 a 30 mila talleri, secondo l'estimo più moderato. Nello spazio di sette settimane 200,000 individui furono presi in un gran podere presso Breslavia e venduti alla fabbrica di concime di quella città, che ne dava un centesimo alla dozzina. Alcuni cacciatori di arvicole potevano consegnarne ogni giorno alla fabbrica da 1400 a 1500 individui. Nell'estate del 1861 vennero presi e venduti nel dintorno d'Alsheim nell'Assia renana 409,523 arvicoli campagnuoli e 4707 criceti. La cassa del comune dovette perciò spendere 2593 fiorini. In quella caccia povere famiglie ricevettero 50, 60 e più fiorini quale premio dell'operosità dei fanciulli; e vi furono maggiori ragazzi che recarono al loro felice genitore 142 fiorini. Con questo il padre si comprò un poderetto, che per tutti i secoli sarà chiamato il campicello delle arvicole ». Negli anni 1813 e 14 l'arvicola campagnuolo arrecò nei boschi d'Inghilterra così sterminati danni fra le giovani piantagioni di un anno o due, che si adottarono gravi provvedimenti. Sopra vaste distese le bestiole non paghe d'aver rosicchiato la corteccia di tutti i rampolli, avevano divorato le radici di castagni e di molte grosse quercie, rovinando così le piante. Da parte dei governanti le più estese disposizioni furono prese per porre un argine al flagello, e gli arvicola vennero inseguiti sulla più grande scala (1).

Disgraziatamente l'uomo solo è impotente contro questi animali, ed i mezzi coercitivi che adoperò sinora sono insufficienti in confronto della spaventevole moltiplicazione delle schiere voraci; il cielo soltanto, e gli animali da preda, sì utili all'uomo e sì perseguitati da lui, possono venir in suo aiuto. Con buon esito si adoperano ordegni coi quali, permettendolo la natura del terreno, si scavano buche di 10 a 15 centimetri di diametro e di 60 centimetri circa di profondità, nelle quali gli animaletti caduti senza pensare a scavarsi gallerie di scampo si divorano l'un l'altro e si annientano a vicenda: quando si

(1) In Italia l'arvicola campagnuolo è comunissimo dappertutto e dannoso, ma non si trovò mai in numero così sterminato come nei casi menzionati nel testo. Tuttavia il Bonaparte riferisce che in una sola tenuta dell'agro romano ne furono presi undicimila nel corso d'una stagione. (L. e S.)

arano i campi vanno dietro l'aratro fanciulli armati di bastone, coll'incarico di ucciderne quanti più possono. Si affumicano le loro buche, vi si gettano semi avvelenati, si inaffiano interi campi con una soluzione di noce vomica o di titamalo, insomma si fa di tutto per isbarazzarsi di quella piaga; ma per lo più riescono vani tutti quei metodi. Altri animali invece distruggono molto maggior numero di arvicole. Già se dopo il raccolto si lascia pei campi una mandra di maiali, non si tarda a riconoscere nel campo il buon effetto della cosa. I maiali si nutrono quasi esclusivamente di arvicole, ed in pari tempo ne rovinano le abitazioni. Cose incredibili sono anche a tal rispetto operate dai cani grifoni ammaestrati. Si danno alla caccia con un ardore veramente senza esempio, vanno a scovare la preda nelle viscere della terra, l'addentano alla nuca, la scuotono fino a morte e la gettano via, senza darsene altro pensiero. Peraltro non sono ancora i loro veri nemici. Questi sono le puzzole, le due specie di donnole, i gatti domestici, le civette, e più di tutti il falco cappone. Se dobbiamo considerare gli animali suaccennati come creature utili, siamo proprio obbligati a dichiarare la poiana un sacro uccello. Si può difficilmente credere di quanto sia capace una poiana in fatto di strage di arvicole; Blasius ne trovò che avevano nello stomaco talvolta 30 arvicole campagnuoli e — in grazia della rapida digestione — un tal pasto non è pel rapace che un asciolvere, poichè poche ore più tardi il temerario ed affamato uccello è di nuovo pronto a riprendere la caccia. Gli agricoltori ragionevoli proteggono quindi quanto meglio possono l'eccellente uccello, e gli agevolano la caccia quanto sta in loro. Il ricco conte Paleshe ha fatto in tutti i suoi campi drizzare alti pali, muniti di una sbarra trasversale. Tale esempio merita di venir imitato, e non lo possiamo abbastanza raccomandare a tutti gli uomini di senno. Quelle stanghe sono per gli uccelli eccellenti posti di osservazione, e si vedono quasi sempre occupate. Chi si compiacerà ad osservare il modo di procedere della poiana vedrà che nessun topo sfugge all'occhio suo di falco, e che è di certo perduto quello che s'attenta a far capolino fuor della buca.

Non è tuttavia ancora chiusa la lista degli arvicola interessanti.

Due di essi meritano ancora una particolareggiata descrizione e sono l'Arvicola economo e l'Arvicola sotterraneo, dei quali il primo (ARVICOLA ŒCONOMUS) si presenta nella Siberia, il secondo (ARVICOLA SUBTERRANEUS) s'incontra nella Germania settentrionale e centrale. Il primo, alquanto più grosso del nostro arvicola campagnuolo, misura di lunghezza 11 centimetri, di cui 2 appartengono alla coda. Di sopra è bigio-gialliccio-chiaro, di sotto bigio. La coda, bruna di sopra, è bianca di sotto. Si distingue dall'arvicola campagnuolo per la testa più breve, gli occhi più piccoli e le orecchie brevi, quasi nascoste.

Dobbiamo a Pallas ed a Steller graziosissime descrizioni della vita di questi animali. L'arvicola economo si trova dall'Obi al Kamschatka in tutte le pianure, sovente in gran numero, ed è considerato come un benefattore dai poveri abitanti di quelle terre desolate. All'opposto dell'arvicola campagnuolo, lavora a vantaggio dell'uomo. Sotto le zolle questo animale si scava lunghe gallerie, che metton capo ad una camera tonda spaziosa di 30 centimetri di diametro, che sta anche in comunicazione con alcuni amplissimi magazzini. La stanza morbidamente rivestita di ogni sorta di vegetali serve all'animale di giaciglio e di nido pei figli; i magazzini sono pieni di ogni sorta di radici.

« Si può a stento comprendere, dice Pallas, come un paio di sì piccoli animali riesca a scavare e ad ammucchiare una tal quantità di radici. Se ne trovano sovente da 4 a 5 chilogrammi in una camera, e 3 o 4 camere attorniano un nido. Sovente gli arvicola

vanno a cercare le loro provviste ad una considerevole distanza, scavano fossatelli nel suolo, ne strappano le radici, le puliscono sul luogo e le portano per vie ben battute e ben tracciate al nido. Abitualmente pigliano la comune sanguisorba, la veccia bastarda, il cerfoglio, l'aconito ».

Questo ultimo serve loro, a detta dei Tungusi, di manicaretto per le feste, se ne inebbriano. Tutte le radici, accuratamente ripulite, sono tagliate in pezzi di 8 centim. di lunghezza, poi ammucchiate. In nessun sito il lavoro di questi animali è tanto utile all'uomo come nel Davuri ed in altre località della Siberia orientale. Le popolazioni pagane, che non hanno agricoltura, agiscono con essi come i nobili prepotenti coi loro vassalli.

Arvicola economo ed Arvicola sotterraneo (*Arvicola œconomus* e *subterraneus*).

Quando nell'autunno i depositi rigurgitano di tesori, essi li scoperchiano, rigettano le radici bianche inebbrianti, e serbano le nere della sanguisorba, che adoperano non soltanto come alimento, ma anche come tessuto. I poveri contadini hanno sovente da mangiare tutto l'inverno di quelle provviste che rubano agli arvicola: quel che rimane è raccolto dai cignali, e se un arvicola viene pure a portata dei denti, è divorato come il resto.

È notevole il gusto pei viaggi di questi arvicola. Con sommo rincrescimento degli indigeni essi si mettono talvolta in primavera in cammino, in numerose schiere che tendono ad occidente, ed attraversano in linea retta i fiumi ed i monti. S'annegano a migliaia e vengono ingoiati dalle anitre e dai pesci, altri migliaia sono la preda dei zibellini e delle volpi, che accompagnano quegli eserciti. Giunti all'altra sponda di un fiume attraversato a nuoto, cadono in numerosi branchi spossati sulla spiaggia, per riposarsi. Poi ripigliano la via con nuovo ardore. Sovente il corteggio mette due ore a sfilare. Così se ne vanno sin presso Peuschina, poi piegano a mezzogiorno e giungono ad Ochota verso la metà di luglio. Ritornano generalmente in ottobre nel Kamschatka, avendo compiuto un viaggio lunghissimo, rispetto alla loro mole. Quando i topi migrano i Kamschatkadali annunziano un'annata umida e li vedono poco volontieri partire. Al ritorno li salutano con gioia.

Manchiamo di dati intorno alla loro riproduzione; ma da quanto precede risulta che la loro prolificità è ragguardevole.

L'Arvicola sotterraneo che si trova in Germania ha di lunghezza 11 centimetri, di cui la coda ha 3 centimetri. Il pelame è bigio-ruggine di sopra, bianchiccio di sotto; le due

tinte sono ben divise l'una dall'altra, e si riproducono sulla coda. Selys scoperse questo arvicola in Francia, l'anno 1831, nelle praterie umide, e negli orti poco lungi dai fiumi. Blasius lo trovò anche in pascoli montuosi ed in prati sul Basso Reno e nel Brunswich. Altri naturalisti riconobbero in esso un abitante della Sassonia e della Bogtlandia. Vive sotterra più dei suoi affini, e quasi sembra che gli occhi e le orecchie piccolissimi accennino a tal modo di vivere. Le sue gallerie sono più ramificate, più numerose di quelle degli altri arvicola, ed ogni coppia vive per sè. Nei magazzini Dehne trovò in dicembre 450 grammi di radici d'ogni sorta nettate e tagliate. Consistevano in denti di lione, gramigne, anemoni, acetoselle, in tubercoli del botton d'oro comune, in alcuni bulbi, carote e ornitogali. I depositi erano a circa 30 centimetri di profondità sotto la superficie delle bassure del fondo di Losnitzer, ed avevano da 15 a 20 centimetri di diametro. Diverse gallerie a ghirigoro vi conducevano e le collegavano. Questo arvicola si moltiplica raramente come i suoi affini. Si trovano generalmente nei suoi nidi sofficemente rivestiti — e 5 o 6 volte all'anno — da 3 a 5 piccoli, di cui molti affogano, essendo sovente inondate le bassure. Si possono facilmente allevare i piccoli, e a lungo conservarli, con rape, carote, sedani, pastinache, patate, pomi, e semi di zucca; ma in pochi giorni muoiono affamati con pane e semi di cereali. Dehne ne aveva in siffatta guisa addomesticato uno che lo poteva pigliare sulla mano e portarlo ovunque, sebbene non vi si potesse fidare del tutto, la bestiola mordendo talvolta, probabilmente senza volerlo. Questo arvicola vive bene con altre specie. Se se ne mettono due insieme ne risulta un rabbioso duello, ed il più debole, se non vien presto tolto, cade vittima del più forte.

I Lemming (Myodes) sono per forma ed indole fra gli arvicolini ciò che sono i criceti fra i topi propriamente detti. Finora si conoscono circa una mezza dozzina di specie di queste notevoli creature, e fra esse il Lemming di Norvegia (Myodes Lemmus) è, s'intende, quello che più c'interessa. È un arvicola di media grossezza, di corporatura molto compressa, con codicina minutissima. La sua lunghezza totale è di 15 centimetri; la coda ha 2 centimetri. Il naso è peloso, il labbro superiore profondamente fesso e fornito di brevi mustacchi; le orecchie sono piccole, tondeggianti, ed affatto nascoste nel pelame. I piedi, che hanno cinque dita, sono muniti, soprattutto gli anteriori, di fortissime unghie scavatrici, che sono generalmente più grandi nei maschi che non nelle femmine. Il pelame morbido e lungo è elegantemente disegnato. Macchie oscure spiccano sul fondo giallo-scuro, ondeggiato alla nuca. La coda e le zampe sono gialle; dagli occhi scorrono dietro il capo due striscie gialle; la parte inferiore è gialla, color di sabbia.

Il lemming è incontestabilmente l'animale più singolare di tutta la Scandinavia. Oggi ancora i contadini delle regioni montuose credono che sia piovuto giù dal cielo e che per ciò sia in sì sterminato numero; ma che più tardi rovinandosi lo stomaco per la sua voracità, esso debba soccombere. Olaus Magnus, il noto vescovo d'Upsala, è il primo che faccia menzione di questo animale. Egli dice che « nell'anno 1518, cavalcando per un bosco, era stato meravigliato di vedervi un sì sterminato numero di ermellini, che tutto il bosco era appestato dal loro puzzo. Di ciò erano causa piccoli animali quadrupedi, chiamati Lemar, che talvolta nei temporali e negli acquazzoni piovevano dal cielo, senza che si sapesse se provenissero da isole lontane, o fossero prodotti dalle stesse nuvole. Questi animali che, simili alle locuste, si presentano in

sterminati stormi, guastano tutto il verde, e ciò che hanno tocco col dente intristisce come avvelenato. Vivono finchè hanno erbe fresche da mangiare: quando vogliono partire si raccolgono in ischiere, come le rondini; ma sovente muoiono in gran numero, ed appestano l'aria, ciò che produce agli uomini vertigini ed itterizia, oppure sono divorati dagli ermellini che se ne ingrassano davvero ».

Il Lemming di Norvegia (*Myodes Lemmus*).

Altri osservatori copiano il racconto del vescovo, ed Oláus Wormius pubblica, nel 1633, un libro intero, ove si sfiata a dichiarare che animali possono nascere fra le nuvole e di lassù piovere. Soggiunge che si è invano tentato di distruggere i lemming con scongiuri. Linneo pel primo dipinge nelle dissertazioni svedesi dell'anno 1740 il lemming secondo la natura, e così minutamente, che alla sua descrizione poco può essere aggiunto. Io stesso nel 1860 ho trovato il lemming nel Dovrefield, con somma mia gioia, ed in numero sconfinato, e mi sono potuto istruire sul suo conto per mezzo di osservazioni mie.

Da quanto appresi in Norvegia, essi si trovano in tutte le più alte giogaie del paese, ed anche nelle isole vicine se sono montuose. Più oltre verso il nord vanno sino nella Tundra. Nelle immense paludi tra l'Altenfiord ed il Tana trovai in quantità incredibili i loro escrementi sopra ogni sito asciutto: ma non vidi più un solo animale. Nel Dovrefield erano in maggio comuni dappertutto, e segnatamente abbondevoli nella regione superiore tra 1301 e 2000 metri sopra il livello del mare, oppure dal limite delle conifere sino a quello della neve perpetua. Ma ne trovai pure alcuni anche in Guldbramrdale a un centinaio di metri al di sopra del mare, nelle regioni ben inaffiate del contorno

di Langen. Nel Dovrefield si tenevano molto accosto, e se ne vedevano ed udivano otto o dieci alla volta.

Sono gentili bestiole: somigliano a piccole marmotte od a criceti, e segnatamente a questi in molte cose. Abitano le parti relativamente asciutte delle paludi, che ricoprono sì gran parte della Norvegia. Vi stanno in piccole cavità sotto i sassi o nel musco. Vi si trovano pure sovente aggirandosi intorno alle collinette che s'innalzano al di sopra della palude. Raramente si scorgono sentieri battuti che colleghino una tana coll'altra. Si fanno solo nella neve gallerie più grandi. Giorno e notte sono vivaci ed in moto. Il loro incedere è un rapido sgambettare che permette all'uomo di raggiungerli facilmente. Si dimostrano particolarmente abili a fuggire, sapendo per bene in mezzo al più sucido pantano valersi come di ponte di ogni luogo asciutto che incontrano. Scansano l'acqua con una certa antipatia, e, se vengono gettati in un recipiente d'acqua od in un ruscelletto, sbuffano e strillano rabbiosamente, cercando il più sollecitamente possibile di raggiungere la terraferma. Abitualmente si tradiscono da sè: stanno sovente affatto tranquilli e ben nascosti nei loro buchi, e non sarebbero per certo osservati da chi transita per colà; ma la comparsa di un uomo li commuove troppo perchè possano tacere. Salutano quindi l'intruso con uno sbuffare e squittire acuto, a modo dei porcellini d'India, appunto come se volessero proibirgli l'entrata nel loro dominio. Se si va loro incontro pigliano la fuga soltanto quando si trovano vagando: si affrettano allora a raggiungere alcune delle innumerevoli buche, e vi si atteggiano a difesa: non indietreggiano più, ma lasciano andar le cose, anche quando abbiano da essere uccisi o presi. Il coraggioso animaletto mi era cagione d'incredibile sollazzo. Non poteva ristarmi dallo invitarlo al cimento. Appena si giunge presso alla loro tana, ne balzano fuori sbuffando, grugnendo, si rizzano, piegano il capo indietro, per modo che viene a posare sul dorso, e piantano con tanto furore i loro occhietti sull'avversario, che si sta davvero in forse di aggredirli o no. Una volta appostati, non pensano più a ritirarsi: se vien loro presentato uno stivale lo mordono rabbiosamente come mordono il bastone o il calcio dello schioppo, sebbene si accorgano di non giungere con ciò a capo di nulla. Molti morsero i miei calzoni per modo che appena li poteva far lasciar presa. In tali occasioni salgono in furia, e somigliano affatto ai collerici criceti. Se alcuno si presenta loro di botto, corrono a ritroso col capo alto finchè la via è piana, strillando e grugnendo con quanto n'hanno in corpo; se inciampano in qualche ostacolo ripigliano il loro fiero e coraggioso atteggiamento, e si lasciano piuttosto prendere anzichè liberarsi con una piccola fermata. Talvolta anche si slanciano a piccoli balzi contro l'avversario. Pare che non abbiano paura di nessun animale, perchè si precipitano affatto temerariamente sopra ogni creatura. Nelle strade molti sono schiacciati, perchè stanno dispettosamente nel bel mezzo, e non vogliono cedere il passo. I cani delle cascine ne uccidono molti, ed i gatti ne mangiano tanti da esserne sempre satolli: almeno non mi potrei spiegare altrimenti che i gatti della posta di Fogstuen sul Dovre passino tranquillamente accanto ai lemning, senza darsene pensiero. Nell'inverno, come accennai, questi si scavano lunghe gallerie nella neve, e si fabbricano, da quel che riconobbi allo squagliarsi delle nevi, nidi vasti con spesse pareti con erbe tagliate. I nidi sono circa 20 o 26 centimetri al di sopra del suolo, e ne raggiano in diverse direzioni lunghe gallerie nella neve, di cui la maggior parte si abbassano presto sino allo strato di musco e di lì proseguono, come le gallerie degli arvicola, in mezzo al musco ed alla neve. Ma i lemming corrono anche sulla neve, od almeno sostano negli ampi campi nevosi delle alte giogaie.

A detta del mio vecchio cacciatore, i giovani sono partoriti nel nido che abita la

famiglia. Non mi venne fatto di trovare uno di quei nidi, e quasi mi sembra che non vi fossero piccini al momento del mio soggiorno sul Dovrefield. Linneo dice che hanno per lo più da cinque a sei piccini, e Scheffer aggiunge che figliano diverse volte all'anno.

Non si sa nulla di più della riproduzione di questo animale. Il nutrimento principale del lemming consiste nelle poche piante alpine che allignano nella loro povera patria, cioè in erbe, in licheni, in frutti di betulle, e probabilmente in diverse radici. Esso si trova fino al punto ove cessano i licheni, non al di là ove mancano. Ciò prova che tali piante formano la base del suo nutrimento. Da quanto riconobbi, i lemming non ammucchiano per l'inverno, bensì vivono allora pure di quel che trovano sotto la densa copertura di neve, e massimamente delle gemme dei cespugli ricoperti. Non accagionano danni gravi poichè non si trovano campi coltivati ove abitano, ed essi non penetrano nelle case. Se si lasciano vedere talvolta nelle cascine, è un mero caso; si sono smarriti in qualche gita di piacere. Tuttavia un abitante delle Lofote mi disse che sovente i campi di patate erano terribilmente devastati dai lemming, i quali scavano lunghe gallerie nei campi e si fabbricano le tane in mezzo ai preziosi tubercoli, di cui allora mangiano a sazietà. Del resto, per quanto povera possa parere, la loro patria è ricca abbastanza pei loro bisogni, e provvede loro tutto. In molti anni tuttavia tale non pare il caso, ed i lemming si vedono costretti ad intraprendere grandi migrazioni. Nel menzionare un fatto a tutti noto, debbo aggiungere che la gente del Dovrefield non sapeva nulla di tali migrazioni, e che i Lapponi me ne poterono dire altrettanto. I Finlandesi pure, ch'io interrogai, ne erano del pari all'oscuro, e se non avesse Linneo impegnato la sua parola a tal rispetto, non terrei quella per una cosa degna di menzione. Del resto, dal rapporto di Linneo non risulta che il grande naturalista abbia veduto i lemming in viaggio: bensì solo che egli racconta quello che ha udito. Alcuni recenti viaggiatori hanno pure menzionato le migrazioni dei lemming, e detto a tal riguardo che l'esercito ne pareva un mare ondeggiante; ma per quanto sappia, non si trova in nessun sito una descrizione esatta della migrazione stessa. Linneo dice così: « La cosa più notevole di queste bestiole è la migrazione che circa ogni dieci o vent'anni essi compiono in tali quantità che se ne rimane sorpresi, e migliaia dopo migliaia. Essi tracciano nel suolo veri sentieri, profondi due dita e larghi un mezzo dito. Tali sentieri corrono parallelamente a qualche distanza gli uni dagli altri. Cammin facendo i lemming divorano le erbe e le radici che sporgono. Da quanto si dice partoriscono sovente cammin facendo, e portano allora un piccolo nella bocca, l'altro sulla schiena. Dalla nostra banda (dalla parte di Svezia, allora), van giù dalle montagne sino al golfo di Botnia, ma vi giungono raramente, essendo dispersi e uccisi per strada. Capiti un uomo in mezzo a loro, non si scostano, ma gli passano, potendo, tra le gambe, o siedono sulle estremità posteriori e mordono il bastone che vien loro presentato. Non fanno il giro di una catasta di fieno, scavandosi e rosicchiandosi un varco: intorno ad una grossa pietra corrono in giro e seguitano poi in linea retta. Nuotano negli stagni più vasti; se incontrano un battello vi saltan dentro, e si rigettano nell'acqua dall'altra parte. Non si impauriscono da un rumoreggiante torrente, vi saltano risoluti, a costo di lasciarvi la vita ». Scheffer menziona nella sua descrizione della Lapponia il vecchio racconto del vescovo Pontoppidano, secondo il quale i lemning precipitavano in tal copia dall'alto dei monti, tanto verso il mare del nord come verso il golfo di Botnia « che i pescatori sovente ne vengono circondati, e i loro battelli pieni sino a sprofondarsi. Il mare galleggia di annegati, e lunghe distese della spiaggia ne sono ricoperte ».

Da tutto quello che potei raccogliere, è certo che i lemming tentano talvolta di passare a nuoto da un'isola all'altra; ma tuttavia intorno a queste migrazioni si è molto esagerato. Sovente passano anni molti prima che i lemming si lascino vedere in gran numero. Così per quindici anni non erano stati tanto comuni nel Dovrefield come nell'estate del 1860, e la loro subitanea comparsa dà luogo a molti pregiudizi e a molte favole. Non si spiega che, in un'isola solitaria, appariscano d'un tratto, offrendosi agli sguardi di tutti, migliaia di animali che non si vedevano prima, e si dimentica i pochi che su per giù ogni anno vivevano nell'isola, e si sono moltiplicati straordinariamente in grazia della loro notevole fecondità.

Ad ogni modo, sta bene che i lemming abbiano tanti nemici, altrimenti tutto il paese inondato da essi ne sarebbe divorato. Il clima stesso è loro dannoso. Un'estate piovosa, un autunno freddo, prematuro, senza neve, li uccidono a milioni. Lunghi anni abbisognano dunque prima che i superstiti di quella pestifera razza si siano moltiplicati. Inoltre una schiera di nemici vivi cammina sulle peste dei lemming. Si può dire che tutti gli animali di rapina della Scandinavia s'impinguano a loro spese, tranne forse l'orso ed il riccio. I lupi e le volpi li incalzano per miglia e miglia e non mangiano altro quando vi sono lemming. Il ghiottone li insidia vivamente, come io stesso osservai; le martore, le puzzole, gli ermellini non mangiano che lemming quando ne è il tempo; i cani dei Lapponi hanno negli anni di abbondanza dei lemming, anni di baldoria, come capitan di rado a loro, gli eterni affamati. I gufi seguono il corteggio; si trovano quasi esclusivamente nei siti ove esistono lemming; il falco calzato, e sovratutto la civetta nivea, sono senza tregua affaccendati a divorare le povere creature; con essi i corvi cibano i figli finchè sieno grossi, e le cornacchie e le gazze ne divorano quanto più vien loro dato. Persino le renne, da quanto venne affermato, mangiano talvolta lemming, o almeno, stizzite probabilmente dall'umore battagliere dell'animaletto, li schiacciano coi piedi anteriori.

È un vero sollazzo l'osservare una cornacchia quando aggradisce un lemming, il quale per vero non si dà così facilmente per vinto. Ebbi la fortuna di essere testimonio di uno di quei duelli. Una cornacchia che era rimasta a lungo gravemente appollaiata sopra un sasso, scese ad un tratto e prese a frugare nel musco, cercando di impadronirsi di alcun chè. Ma la cosa non andò così liscia: quell'alcunchè era un lemming, che si difendeva valorosamente, sbuffava, sgretolava i denti, grugniva, squittiva, si atteggiava al cimento, balzava contro l'uccello, e lo minacciava per tal modo che questo indietreggiò, come intimorito; ma non per questo rinunziò alla pugna, anzi, stringendo sempre più da vicino il lemming, che si stancava e parve alfine spossato, gli regalò una brava beccata che ruppe il filo della sua giovane vita.

L'uomo stesso perseguita il lemming, ma soltanto in casi di stringente necessità. Nelle regioni più fortunate della Scandinavia lascia in pace l'animale agire a suo talento, e non saprebbe che farne. La pelle non ha gran valore, e per la carne si ha press'a poco la stessa ripugnanza che noi abbiamo per quella di topo. Ma i poveri Lapponi, in confronto della cui vita è degna d'invidia quella di molti cani, sono sovente costretti dalla fame a dar la caccia al lemming. Quando ogni cacciagione manca, e la carabina da essi manovrata con tanta sicurezza non può più nulla provvedere, si armano del bastone da pastore, ammazzano i lemming e li mangiano arrosto. Così talvolta questo rosicante è utile anche all'uomo.

* * *

Fra i rosicanti il Castoro (Castor fiber) merita un posto speciale per le notevoli sue particolarità. Non è soltanto il rappresentante d'un genere speciale, costituisce anche da sè solo una famiglia propria. Si è sovente tentato di unire a lui l'Ondatra ed il Miopotamo, che impareremo più tardi a conoscere; ma i due animali, a motivo della loro maggiore affinità colle arvicole e relativamente coi Mesomidi e coi Muriformi,

Il Castoro (*Castor Fiber*).

furono sempre di nuovo divisi dal castoro. È dunque questo un essere particolare e assai notevole in mezzo ai rosicanti. Alcuni naturalisti credono che il Castoro d'America si deva distinguere da quello d'Europa, ed hanno perciò chiamato quello Castor americanus; la differenza fra i due animali è minima, e perciò altri ascrivono ad un'unica specie il castoro, abiti esso pure l'America, l'Asia o l'Europa. Due specie preistoriche precedettero quella che vive ora, L'una raggiunse appena la metà della mole del nostro castoro, l'altra se ne avvicinò di più, ma si distinse per la dentatura principalmente dai congeneri che le sopravvissero.

Il nostro castoro è conosciuto fin dalla più remota antichità. Eliano lo chiama *Castor*, Plinio *Fiber*, e Linneo riunì le due denominazioni nel nome scientifico adottato ora. Non impariamo gran che dagli antichi scrittori. Aristotele dice soltanto che, come la lontra, appartiene a quei quadrupedi che vanno a cercare il loro cibo nei laghi e nei fiumi. Plinio parla degli effetti del grasso di castoro. Dice che il castoro morde per bene, non lascia l'uomo che ha agguantato prima d'avergli rotto le ossa, che abbatte gli alberi come se si giovasse di una scure, e che ha una coda come quella d'un pesce, rassomigliando pel resto ad una lontra. Dopo si presenta la famosa descrizione d'Olaus Magnus vescovo d'Upsala, il quale pubblicò verso l'anno 1520 il suo notevole lavoro. Troviamo già in questo gli errori più diversi e le favole più strane rispetto a questo animale. Il dotto ecclesiastico riferisce che, contrariamente al parere di Solinus che ritiene le acque del Mar Nero le sole propizie alla riproduzione ed al soggiorno del castoro, questo si trova in quantità sul Reno, sul Danubio, nelle paludi della Moravia e, grazie alla materna previdenza, ancora più nel settentrione, perchè i fiumi sono colà assai meno esposti al rumore dei battelli che non il Reno ed il Danubio. Nel nord, a ciò istruito dalla sola natura, esso fabbrica con maravigliosa arte le sue case negli innumerevoli fiumi. I castori andavano in società ad abbattere un albero, lo recidevano coi loro denti e lo portavano in un modo maraviglioso al loro accampamento. Un vecchio castoro facchino, che si teneva sempre discosto dalla banda, doveva prestarsi all'uopo. Lo si gettava supino per terra, gli si legavan le legna tra le gambe posteriori ed anteriori come su di un carro, lo si trascinava sino ai lavori, e, scaricatolo, si ricominciava con tale slitta viva finchè le costruzioni fossero terminate. I denti dell'animale sono sì taglienti che recidono gli alberi come un coltello ben affilato, e guai a colui che se ne lascia acchiappare! Il castoro non rallenta la stretta prima che siano stritolate le ossa della parte morsicata. La casa consiste di due o tre camere sovrapposte e per tal modo fabbricate che il corpo sia fuori dell'acqua, mentre la coda vi rimane immersa. Questa coda è squamosa, come quella dei pesci ha pelle coriacea, e dà uno squisito boccone ed un potente farmaco a coloro che sono deboli di ventricolo. È anche mangiata in luogo di pesce colle gambe posteriori. Non è fondata l'affermazione di Solinus che il castoro se si vede inseguito taglia via coi denti lo scroto e lo getta al cacciatore per salvarsi, poichè tutti i prigionieri hanno ancora lo scroto coi testicoli, che non si potrebbero tagliare senza pericolo della vita. I testicoli sono il più efficace rimedio contro la peste, la febbre, e giovano in tutte le malattie: ma oltre questo il castoro è molto utile. Secondo l'altezza più o meno grande delle sue case denota lo stato futuro delle acque, e i villani, se badassero al castoro, saprebbero se debbono coltivare i campi sino alla sponda del fiume o se debbono smettere, perchè quelli saranno di sicuro inondati se il castoro fabbrica case piuttosto alte. Il pelame è morbido e soffice come piumino, e difende mirabilmente contro il freddo rigoroso; forma anche un ornamento prezioso degli abiti dei signori.

Gli antichi scrittori che vennero dopo, imbevuti di quelle fandonie, le abbellirono con nuove aggiunte. Marius, medico in Ulma ed in Augusta, scrisse nel 1640 un libriccino di ricette intorno alle proprietà salutari del castoro. Johann Frank lo aumentò notabilmente nel 1685. La pelle ed il grasso, il sangue ed i peli, i denti, e sopratutto lo scroto ed i testicoli del castoro sono eccellenti farmachi; i testicoli poi sono particolarmente vantati. Del pelo si fanno cappelli che preservano da malattie; i denti appesi al collo dei bambini agevolano loro la dentizione; il sangue è applicato agli usi più diversi. Quei vecchi scritti hanno il merito di chiarirci intorno al primo essere del

castoro, e vi possiamo riconoscere che nessun altro animale è così rapidamente scemato come questo prezioso rosicante.

Oggi ancora l'area di diffusione del castoro è assai estesa, poichè abita tre parti del mondo, e si estende dal 33° al 68° grado di latitudine. Ma nell'antichità la sua patria era molto più vasta. Si è creduto ritrovarlo nei geroglifici egiziani, e si è conchiuso da ciò che ha esistito in Africa. La religione dei Magi indiani proibisce di uccidere i castori, quindi colà pure avrà dimorato. Gessner dice, secondo la traduzione di Forer (1583): « Sebbene in ogni paese sia questo un animale comune, tuttavia sta più volontieri presso grandi corsi d'acqua, come l'Aar, la Reuss, la Leinnat in Svizzera; anche la Reiss presso Basilea ne ha molti. Sonò anche in Ispagna, ove havvi molta acqua, come dice Strabone, e in Italia dove il Po corre nel mare ». Si trovano quasi dappertutto in Francia ed in Germania. In Inghilterra fu assai presto distrutto. Ora è raro in Germania, sebbene esista ancora presso il Danubio, il Naab, la Mosella, la Mass, la Lippe, il Weser, l'Aller, il Riz, il Bober ed altri fiumi; ma dappertutto va dileguandosi. Viveva ancora presso l'Elba e l'Havel prima del 1848, ed in numero assai ragguardevole, essendo protetto dalle leggi sulla caccia; ma diminuisce rapidamente dopo che ogni contadino perseguita il nobile animale. Tuttavia ultimamente alcuni ritiratisi presso a Wöalitz vi campano in pace sotto la protezione del duca d'Anhalt. Di tutta Europa i luoghi ove si trovano ancora più numerosi sono l'Austria, la Polonia, la Svezia e la Norvegia. Presso Arendal, tre anni or sono, protetti da un ricco proprietario di miniere e di terre, il signor Aal, avevano cominciato a fabbricare qualche abitazione, ma uno straripamento ebbe poco meno che distrutto le costruzioni e dispersi i costruttori. Il loro protettore spera tuttavia ancora di poterli radunare.

Questo rosicante è assai più comune in Asia che non in Europa. I grandi fiumi della Siberia ne posseggono ancora un gran numero, ed esso non è raro nei piccoli corsi d'acqua che si vanno a scaricare nel mar Caspio. In America, ov'era comune, è molto scemato di numero, in conseguenza dell'incessante persecuzione di cui è vittima. La Hontax, che viaggiò in America circa 180 anni or sono, racconta che nei boschi del Canadà non si poteva andare per quattro o cinque leghe senza imbattersi in una colonia di castori. I veri luoghi per la caccia sono molti stagni: per esempio presso il fiume di Puants, all'ovest del lago dell'Illinois, si trovano in una distesa di venti leghe più di sessanta colonie di castori, ove i cacciatori hanno che fare tutto l'anno. Si comprende bene come il numero dei castori sia scemato quando si sappia che dal solo Canadà e durante parecchi secoli furono ogni anno esportate più di 4000 pelli di castoro. Nel 1849 Audubon riconobbe come ancora abitati da esso soltanto il Labrador, Terra Nuova, il Canadà ed alcune località degli Stati del Maine e del Massachusset, soggiungendo tuttavia che lo si può trovare isolato anche in poche regioni incolte degli Stati Uniti. Così ora si devono percorrere centinaia di miglia prima di poter osservare i costumi e la vita del castoro.

Il castoro è uno dei più grossi rosicanti. Nei maschi adulti la lunghezza del corpo è da 75 fino a 90 centimetri, quella della coda 30 centimetri, l'altezza al garrese è di 28 centimetri, il peso da 20 a 25 chilogrammi. Tra il castoro che abita l'America e quello dell'antico continente non passa altra differenza se non che questa, che il primo ha la linea facciale più arcuata e pelliccia più oscura dell'altro. Il corpo è tozzo e forte, molto più grosso dietro che non davanti. Il dorso arcuato, il ventre penzolante, il collo grosso e breve, la testa larga di dietro, più assottigliata sul davanti, piatta sul cranio, con muso breve ed ottuso; le gambe corte sono robustissime, più lunghe d'alquanto le

posteriori delle anteriori, i piedi hanno cinque dita e i posteriori sono palmati sino all'unghia con una larga membrana. La coda, che non si distingue chiaramente dal tronco, è tondeggiante alla radice, nel mezzo appiattita e larga sino a 13 centimetri, all'apice è ottusamente arrotondata, quasi tagliente ai margini, e vista di sopra di forma ovale. Le orecchie, allungate e tondeggianti, sono piccole e brevi, quasi nascoste nel pelame, pelose fuori e dentro, e possono per tal modo venire adagiate sulla testa da avere il tubo uditivo quasi perfettamente chiuso. Gli occhi sono piccoli e distinti per una membrana nictitante. La pupilla è verticale. Le narici sono munite di cartilagini rigonfie, e possono anche venir chiuse; lo squarcio della bocca è piccolo, largo il labbro superiore, solcato nel mezzo e fesso all'ingiù. Ad eccezione delle piante dei piedi, della membrana interdigitale e degli ultimi due terzi della coda, il castoro è dappertutto ricoperto di peli. Il pelame consiste in una lanugine foltissima, arricciata, sericea, con setole scarse, lunghe, dure e lucide, le quali, brevi sulla testa e sulla parte inferiore del dorso, sono lunghe cinque centimetri sul resto del corpo. Sul labbro superiore si trovano alcune file di setole fitte e dure, ma non egualmente lunghe. Il colore della parte superiore è bruno-castagno cupo, che tende più o meno al bigio. La parte inferiore è più chiara, la lanugine, d'un bianco argenteo alla base, passa alla punta al bruno-gialliccio. I piedi hanno un colore più fosco di quello del corpo, la coda alla radice è coperta pel primo terzo di lunghi peli, nuda nel rimanente e coperta di piccole squame cutanee piatte, tondeggianti, quasi esagone, tra le quali spuntano alcuni peli duri, ritti, rivolti all'indietro. Il colore di quella parte nuda è un pallido bigio-nericcio, con sfumatura azzurrina. Alcune varietà si presentano nel colore ordinario del pelame, ora tendendo di più al bigio, ora al nero, ora anche al bianco-rossigno. Raramente si trovano pure castori bianchi o macchiettati.

La struttura interna del corpo presenta molte singolarità. I denti incisivi, d'un giallo zafferano, sono grossi e robusti, piani davanti, lisci, quasi triangolari a mo' di scalpello. Essi sporgono molto fuori dalle mandibole. Quattro molari, di quasi eguale mole in ogni lato, formano il rimanente della dentatura. Dieci vertebre sono dorsali, nove formano la parte lombare, quattro il sacro e ventiquattro la coda. Le ossa tutte sono forti e larghe e sostengono fortissimi muscoli. Le ghiandole salivali sono sviluppatissime, principalmente le parotidi, e lo stomaco lungo, bipartito da uno stringimento, è ricchissimo di ghiandole. Gli organi genitali e gli orinari sboccano nell'intestino retto. Nei due sessi si trovano nella parte inferiore della cavità ventrale, presso all'ano e alle parti genitali, due ghiandole secernenti particolari, divise l'una dall'altra, che sboccano nelle parti genitali e sono note come borse del castoro. Le pareti interne di queste ghiandole sono ricoperte da una membrana mucosa che è divisa in pieghe e borsette a foggia di squame. Colà si secerne il così detto castoreo (*castoreum*), succo bruno-rosso, o bruno-giallo, o bruno-nero, denso, untuoso, di un forte odore penetrante e gradito a poche persone, d'un sapore persistente, amaro, balsamico, che era un tempo molto ricercato come calmante efficace contro le convulsioni, ma che ora è di più in più dimenticato, tanto a motivo della sua inerte efficacia, come perchè i negozianti lo falsificavano molto. Non è d'uopo che ne trascriviamo qui gli altri caratteri.

Spogliata da tutte le favole da cui fin al nostro tempo fu accompagnata, la storia naturale del castoro si riassume come segue.

Il castoro vive nei luoghi descritti, per lo più in coppie, e in piccole o grandi famiglie solo nei siti più solitari. Lo si trova ora molto raramente nelle terre abitate, e in tal caso, come la lontra, vive in semplici gallerie sotterranee, senza pensare ad erigersi

palazzi. Nell'estate del 1822 se ne trovavano ancora presso la Nuthe, poco lungi dalla città di Barby, in una regione solitaria, ove crescevano soltanto salici, ed era attraversata da un fiumicello di sei ad otto passi di larghezza. Quel luogo portava il nome di Biberlach dai tempi più remoti. Il forestale di Meyerink, che per molti anni osservò le colonie dei castori, ne dice quel che segue: « Ora abitano (nell'anno 1822) ancora colà parecchie coppie di castori in tane, che rassomigliano a quelle del tasso, hanno di lunghezza da trenta a quaranta passi, sboccano ad un'eguale altezza sul livello dell'acqua, ed hanno uscite verso terra. A poca distanza i castori erigono le loro dimore. Sono queste di due o tre metri di altezza, formate di mucchi poco artistici di grossi rami che tagliano dagli alberi vicini e scorzano perchè se ne cibano. Nell'autunno i castori ricoprono le case di melma o di terra argillosa tolta dalla sponda del fiume ed applicata coll'aiuto dei piedi e del petto. Quelle case hanno l'apparenza di un forno da pane, e non servono al castoro per abitare, bensì per rifugiarsi se uno straripamento dell'acqua li scaccia dalle gallerie. Nell'estate dell'anno suaccennato, in cui la colonia contava da 15 a 20 individui tra giovani e vecchi, si osservò che essi facevano argini. La Nuthe era allora sì scarsa d'acqua che quegli imbocchi delle gallerie della sponda erano dappertutto visibili, e l'acqua era al dissotto di ancora parecchi centimetri. I castori avevano scelto un luogo ove trovavasi nel mezzo del fiume un piccolo rialzo, da ogni parte del quale essi gettarono nell'acqua grossi rami, di cui colmarono gli interstizi con fango e canne per modo che al dissopra dell'argine l'acqua era più alta di 30 centimetri che non al dissotto. L'argine fu talvolta rovinato, ma nella notte successiva era riparato. Quando lo straripamento dell'acqua cacciò l'Elba nella Nuthe, e le abitazioni dei castori furono inondate, si potevano vedere anche di giorno. La maggior parte si teneva allora sopra le costruzioni o nel fogliame dei salici vicini ».

A queste parole veramente conformi al vero vogliono essere aggiunte per darci un perfetto ritratto del castoro le osservazioni del dottore Sarazin che visse più di vent'anni nel Canadà, quelle di Hearne che passò tre anni nella baia d'Hudson, quelle di Hartwright che si trattenne nel Labrador da dieci a dodici anni, quelle di Audubon che del resto trascrive il racconto d'un cacciatore, e finalmente le comunicazioni del principe di Wied. Rilevo quanto segue dai detti di quegli osservatori. I castori scelgono per dimora un ruscello, di cui le sponde sembrino loro adatte alla costruzione dei loro edifizi, ed un sito presso al quale abbondino le sostanze alimentari. Dapprima si fabbricano un argine per alzare il livello dell'acqua per modo che giunga sino al suolo delle loro capanne. Quest'argine, largo alla base da 3 a 4 metri, si assottiglia verso la cima sino a 60 centimetri soltanto. Per un tal lavoro scelgono abitualmente legni grossi come il braccio o la coscia, lunghi da 60 centimetri fino a due metri, ne piantano saldamente un capo nel suolo molto accosto gli uni agli altri, poi cacciano in mezzo pezzi più piccoli e più pieghevoli, otturando i vuoti con fango. Lavorano così man mano che l'acqua si eleva, e cessano solo quando raggiunge il livello del suolo. Il lato che si presenta all'acqua scende in declivio, l'altro è ripido. L'argine è talmente saldo che si può camminarvi sopra con sicurezza, ed i castori colmano immediatamente con fango ogni buco che vi osservano. L'acqua è sempre mantenuta ad un livello di almeno metri 1,20 al dissopra dell'imbocco delle gallerie, per modo che, nell'inverno, il ghiaccio non possa giungere sino a turarle. Se l'acqua è poco fluente l'argine è pressochè diritto, altrimenti fa un arco verso la corrente. Al dissopra di quest'argine, preferibilmente sulla parte meridionale dell'isola, ma anche sovente in mezzo al fiume, i castori fabbricano allora, sopra uno strato di palafitte, i loro così

detti castelli. Scavano gallerie oblique dalla sponda in su, ed ergono sul rialzo una collinetta a foggia di forno da pane, alta da 1 a 2 metri con un diametro di 3 a 4 metri, di cui le pareti sono molto spesse. Queste pareti sono formate di pezzi di legno senza corteccia, che sono gettati giù alla rinfusa e collegati tra loro da un misto di sabbia e di fango. Questa dimora ha una camera a vôlta come un forno, di cui il pavimento è cosparso di ramoscelli. Accanto allo sbocco trovasi un granaio nel quale sono ammucchiate vettovaglie, radici e ramoscelli, di cui si potrebbe sovente caricare un carro. I castori lavorano indefessamente all'abitazione ed ammassano provviste sino al momento in cui il ghiaccio loro ciò non impedisca. Se l'acqua sale troppo in su e penetra nell'interno della casa, fanno un buco nella cupola e scappano. Sovente gli animali rimangono da tre a quattro anni nella medesima casa; talvolta se ne fanno una nuova o ne racconciano una vecchia; capita anche che una nuova casa sorga accanto ad una vecchia, colla quale è collegata. Gli antichi naturalisti pretendono aver osservato che il castoro si serve della coda come del principale strumento da costruzione della sua abitazione, e se ne giova come di una cazzuola per lisciare le pareti. Ma Hartwright, il più fedele e sicuro osservatore, non crede a ciò, e pensa invece che il castoro appiani le pareti coi piedi.

Ad ogni modo, i soli castori radunati in società fabbricano vasti argini e grandi castelli; i solitari vivono sempre in semplici tane come le lontre. Si può dunque parlare di vita sociale in essi, e per quanto rozzi ed informi siano i loro argini e le loro case, è grande per mammiferi l'abilità colla quale li compiono.

Il castoro si appresta coi denti i materiali da lavoro. Taglia d'un tratto coi denti rami della spessezza di 26 millimetri, butta giù i fusti rosicchiandoli dapprima tutt'all'intorno, poi più specialmente dalla parte del fiume, finchè si inclinino da quella parte, ed infine precipitino nell'acqua. Le traccie del suo lavoro consistono in innumerevoli schegge, a foggia di squame, che sembrano recise in un modo così netto e liscio, come se fossero state prodotte da uno strumento d'acciaio. Capita che il castoro intacchi tronchi di più di 30 centimetri di diametro, e li faccia cadere. « I nostri guarda-boschi, dice il principe Massimiliano di Wied, erano molto scontenti dei guasti che il castoro arrecava nei boschi. Abbiamo veduto pioppi di 45 centimetri di diametro, che i castori avevano buttato giù. I tronchi giacevano alla rinfusa accatastati ». Gli alberi sono dapprima spogliati dei loro rami, per opera della società, poi ritagliati in pezzi grossi anzi che no, che vengono adoperati come pali, mentre i rami e i ramoscelli sono applicati alla costruzione delle pareti dei loro palazzi. La brigata mangia la corteccia, o la pone da banda per l'inverno. Dietrich di Winkell ebbe la ventura di poter una volta vedere presso Dessau un castoro colla sua famiglia. « Nel crepuscolo, dic'egli, la famiglia si moveva rapidamente nell'acqua e si appressò alla sponda. La madre fu prima ad approdare e dopo che per un pezzo, colla coda ancora immersa nell'acqua, ebbe sbirciato per bene, e si fu rassicurata, si affrettò ad internarsi fra i salici. Le trottavano in fretta sulle orme tre piccini che avevano press'a poco la mole di gatti a metà del loro sviluppo. Appena furono penetrati nella macchia si udì il rumore prodotto da un rosicchiare energico, e di lì a poco cadde un fusto. Allora la famiglia tutta si affrettò a recidere i rami, per cui il rumore crebbe di intensità, forse per mangiarne incontanente la scorza. Dopo alcuni minuti la madre comparve, stretto fra i denti il capo d'un piccolo tronco di salice, e camminando colle quattro gambe. I piccini pure erano divisi d'ambo le parti del legno, ed affaccendevansi a portarlo all'acqua. Dopo un breve riposo tutta la brigata riprese di nuovo il carico, e con somma fretta e senz'altro riposare nuotarono via colla loro preda pel medesimo

cammino da cui erano venuti ». Meyerinck pure racconta che parecchi castori portarono nell'acqua un grosso tronco coi denti, ma soggiunge che lo avevano prima diviso in pezzi lunghi da 1 a 2 metri. I castori preferiscono per le loro costruzioni, e pel loro cibo, i salici, i pioppi, gli ontani, le tremule e le betulle. Raramente si mettono attorno a quercie o ad olmi, di cui la durezza dà loro molto che fare.

Come la maggior parte dei rosicanti, il castoro è più operoso di notte che non di giorno. Si attenta a girovagare anche durante il giorno in quelle località remote ove la presenza dell'uomo si fa raramente avvertire. « Poco dopo il tramonto, dice Meyerinck, abbandonano le loro gallerie, fischiano forte e balzano rumorosamente nell'acqua. Nuotano per qualche tempo intorno al loro castello, così rapidamente contro come a seconda della corrente, e dopo che si sono per bene assicurati, fan capolino al di sopra dell'acqua col naso e la fronte, o la testa o le spalle. Meglio rassicurati allora approdano e si allontanano dal fiume cinquanta passi e più per andare a cercare gli alberi da mangiare o per fabbricare. Si allontanano ad un mezzo miglio dal loro castello, ove tornano sempre nella medesima notte. Anche d'inverno vanno di notte tempo in cerca di alimento; tuttavia sovente per una o due settimane non abbandonano le loro abitazioni, mangiando la corteccia dei pezzi di salici portati nell'autunno nelle gallerie, e che servono a turarle dalla parte di terra ».

Da quanto espone il principe Massimiliano di Wied, rosicchiano il ghiaccio secondo il bisogno, e là dove l'acqua si congela sino al suolo si scavano gallerie nella melma sotto il ghiaccio.

Il castoro non è del resto sì tozzo ed impacciato come pare. I suoi movimenti nell'acqua sono svelti, rapidi e sicuri. Nuota colle gambe posteriori, adoperando la coda a guisa di timone. Non adopera quasi mai come remi le gambe anteriori, ma le porta protese sotto il mento. A terra corre con trotto impacciato. Il suo incedere, le sue mosse, ricordano vivamente quelli del criceto. Per esplorare il contorno si drizza sulle estremità posteriori, e siede ritto per mangiare, abbrancando i rami colle gambe anteriori e facendoli di continuo girare rapidamente per roderne la scorza. Il movimento delle sue mandibole è allora rapido quanto quello dello scoiattolo e del criceto. Volontieri quando mangia siede presso le acque profonde, verso cui volge la faccia per poter all'istante scappare al pericolo. Non rosica mai la corteccia di alberi o di cespugli ancora in piedi, come sogliono gli altri rosicanti. È per lui una necessità la recisione dei rami. Abitualmente distrugge più di quanto è d'uopo al suo nutrimento ed alle costruzioni. Il castoro in libertà è un animale sommamente cauto e timido: al più leggiero indizio di pericolo si getta nell'acqua. Ove si trova in gran numero, apposta la sera sentinelle che avvisano i loro compagni con un particolare scoppiettio della lingua. I sensi tutti del castoro, ma principalmente la vista, l'olfatto e l'udito, essendo bene sviluppati, esso s'accorge quasi sempre in tempo del pericolo, e vi sa facilmente sfuggire in grazia della sua straordinaria abilità al nuoto. Non ha da temere molti animali: anche i più grossi predoni terrestri hanno non poco che fare per impossessarsene. I suoi denti sono un'arma tremenda che gli dà la supremazia sopra molti altri animali. Tutti gli osservatori sono concordi in questo che il castoro con una sola dentata può tagliar via netta la gamba del cane che l'incalza, e ciò farebbe ugualmente ad un gatto che lo assalisse. Così fra gli animali che vivono in libertà non ha esso veramente nessun nemico, forse ad eccezione della lontra che minaccia i suoi piccini. Questo carnivoro, più abile ancora del castoro a nuotare ed a tuffarsi sott'acqua, può, ben s'intende, visitare facilmente le sue abitazioni, e cogliere il destro per fare un boccone dei rosicanti ancora inermi. La grande ferocia della lontra

e la sua sete di rapina rendono almeno credibile un siffatto modo di procedere. Ma il principale nemico del castoro, è e rimane, l'uomo, al quale deve soggiacere in tutti i casi.

Il tempo dello accoppiamento ricorre pel castoro in mesi diversi secondo i luoghi che abita. Alcuni dicono che è al principio dell'inverno, altri in febbraio o marzo. In tale tempo il castoro torna utile servendo ad adescare altri castori. Andubon intese da un cacciatore che un castoro viene a scaricare in un sito determinato le sue ghiandole, un secondo, da ciò adescato, ricopre con terra l'untume deposto e vi aggiunge il suo proprio, per tal modo che sono sovente formati alti monticelli della suddetta materia che emanano un fortissimo odore. Le trappole in generale ne vengono unte, e ciò serve ad ogni modo agli animali per incontrarsi reciprocamente. Dopo due o quattro mesi — ciò non fu esattamente osservato — la femmina partorisce da due a quattro piccoli ciechi, li allatta durante un mese, e li accudisce con somma tenerezza. Il maschio, che rimane fedele ad una femmina e deve vivere con essa in rigorosa unione, lascia la casa e si ritira in qualche galleria solitaria, o gira attorno senza fissarsi in un luogo determinato. Dopo quattro settimane la madre porta ai figli teneri ramoscelli, e dopo sei settimane all'incirca li conduce seco. Al fine del secondo anno sono atti alla riproduzione, e perfettamente adulti il terzo anno. Rimangono generalmente nella casa dei genitori, i quali se ne fabbricano una nuova poco lungi. I castori presi giovani possono diventare docilissimi. Gli scrittori americani parlano molto dei castori che hanno veduto nelle capanne degli Indiani tenuti come animali domestici: « Non vidi nei villaggi indiani, dice La Koutan, cosa più meravigliosa di castori mansueti come cani, sia nel ruscello, sia nelle siepi, ove correvano tranquillamente. Talvolta per un anno intero non vanno nell'acqua, sebbene non siano della specie dei così detti castori da fossi che vengono al ruscello unicamente per bere e, secondo l'opinione dei selvaggi, furono scacciati via dagli altri, a motivo della loro pigrizia ». Hearne aveva parecchi castori tanti addomesticati da accorrere alla sua chiamata, seguirlo come cani, e rallegrarsi delle sue carezze. Sembravano trovarsi molto bene nella compagnia delle donne e dei bambini indigeni. Dimostravano irrequietezza quando questi erano a lungo assenti, gioia quando tornavano, si arrampicavano loro in grembo, si mettevano supini, si drizzavano, insomma si comportavano come cani che vogliono esprimere la loro gioia al ritorno del padrone dopo una lunga assenza. Tenevano la camera sempre molto pulita ed andavano nell'acqua, e sul ghiaccio nell'inverno, per deporre i loro escrementi. Vivevano degli alimenti degli uomini, e mangiavano con gusto speciale le stiacciate di riso e di uva di Malaga, senza disprezzare la carne ed i pesci, sebbene sembri loro tal cibo tanto poco naturale come lo è ai cavalli ed ai buoi che sono tuttavia nutriti nelle regioni nordiche d'America e d'Europa di teste di pesci ed altre siffatte sostanze. Klein aveva parimente un castoro sì docile che lo accompagnava come un cane, e lo cercava quando era assente. Buffon ne ebbe uno dal Canadà e lo tenne per anni, e sempre all'asciutto. Questo non si affezionò a nessuno, ma era tuttavia mansueto, e si lasciava prendere in braccio e portare attorno. A tavola domandava alcun che da mangiare con una voce flebile e lamentosa, e con un cenno della zampa, e ciò che gli si dava portava via e mangiava di nascosto.

Il principe Massimiliano di Wied trovò al Forte dell'Union un castoro addomesticato, grosso come un maialetto di due anni, che aveva almeno metri 1,20 di lunghezza, ma che era cieco. Girava liberamente per tutta la casa, ed era molto fidente colle persone che conosceva, benchè cercasse di mordere tutti quelli che non conosceva.

Di quando in quando si è tentato di porre un argine alla totale distruzione di questo notevole animale, e si sono perciò istituiti in parecchi luoghi veri armenti di castori. Una tale istituzione funziona adesso a Rothenhof in Boemia, nei possedimenti sulla Moldau del principe Schwartzemberg; altre nei grandi stagni dei castelli di piacere ad Hallbrunn in Salisburgo, e Schönau in Austria. Da lungo tempo si allevano castori a Nymphenburg in Baviera, e Lenz ne vide parecchi nell'anno 1837. Abitavano un piccolo stagno cinto di salde muraglie, accanto al quale essi avevano fabbricato capannucce asciutte. Uno di essi viveva già da 33 anni, l'altro da 35 in schiavitù, ed il custode raccontò al celebre naturalista che se ne era tenuto uno durante 50 anni. « Quei castori, dice Lenz, avevano un pulitissimo nido che era fatto di sottili e lunghi trucioli di legno di salice, che essi tagliano coi loro denti come con un coltello od una pialla. Preferiscono a tutte le altre sorta di legno il salice, di cui mangiano le foglie e la corteccia, ma mangiano anche volontieri legno di nocciuolo, pane e frutta. Una femmina ebbe quattro volte due figli ed una volta uno. Disgraziatamente questi stabilimenti sono in decadimento, e perciò è difficile poter ottenere questo rimarchevole animale pei nostri giardini zoologici ».

Nelle località abitate è particolarmente difficile che gli armenti di castori riescano, perchè è questo un animale che offre al cacciatore furtivo più vantaggio di qualsiasi altro rosicante. Dappertutto gli si fa una guerra accanita. In America lo si uccide colle armi da fuoco, lo si acchiappa in trappole. Lo sparare è noioso ed incerto, le trappole più diverse, ove si pongono per esca ramoscelli freschi, producono di più. Nell'inverno si rompe il ghiacchio in qualche punto e si uccide la bestia quando si affaccia per respirare. Oppure si rompe il ghiaccio a poca distanza dalle dimore dei castori, vi si tende una rete, poi irrompendo nelle tranquille abitazioni, se ne fanno scappare i poveri rosicanti spaventati. I cacciatori ragionevoli lasciano sempre qualche individuo, e si accontentano d'un certo numero; ma nei luoghi di confine, ove il territorio si divide, tale non è punto il caso, ed ognuno arraffa quanto più può. Da quelle caccie nascono sovente tra le varie razze indigene risse che finiscono in sanguinose mischie, e sono dall'uno e dall'altro lato accompagnate da numerose vittime. Del resto, sia la caccia sia la presa hanno le loro difficoltà, perchè il castoro oppone una resistenza disperata, e fa sovente spaventevoli ferite al suo persecutore.

I grandi vantaggi che dà il castoro pareggiano quasi i danni che arreca. Bisogna tener conto di ciò che il castoro abita regioni piuttosto spopolate, e butta giù principalmente i sottili rampolli di legno che crescono rapidamente. Invece, colla carne e colla pelle, oltre al castoreo, non soltanto risarcisce i danni accagionati, ma compensa largamente le fatiche e le difficoltà della caccia. Il castoreo forma sempre un articolo importante di commercio. Or son quarant'anni si pagava un fiorino l'oncia di questa sostanza. Ora costa già 10 fiorini e più. La pelle è altamente stimata, e già fin dall'antichità le si fa un lavoro prima di adoperarla, vale a dire se ne estraggono tutte le setole, lasciando solo la lanugine. Le setole servono a fare cappelli, oppure filate se ne tessono dei guanti, strisce e fazzoletti. Una pelle dà di queste setole circa 750 grammi, che valgono circa 60 lire. Tutta la pelle costa di prima mano da 25 a 70 lire; la carne passa per essere squisita se il castoro si è cibato di ninfee, e quella della coda è una vera leccornia, per cui si pagava in passato l'ingente somma di 15 lire. Gli ecclesiastici dichiararono il castoro « animale pisciforme », e perciò tale da essere mangiato nei giorni di magro, di modo che si regalavano con un pezzo di castoro nei tempi in cui era proibita la carne. Oggi si è perso a poco a poco il credito alle varie applicazioni

che si facevano del corpo del castoro, sebbene il pregiudizio ci abbia ancora la sua parte. Qua e là si adopera ancora come medicina il grasso ed il sangue del castoro. Le donne della Siberia ne considerano le ossa come un preservativo pel dolore dei piedi e dei denti, e come una collana che agevola la dentizione nei bambini, toglie il dolore di denti, ecc.

Il castoro sta in grande stima presso i selvaggi dell'America. Gli attribuiscono una intelligenza di poco inferiore a quella dell'uomo, ed assicurano che esso ha senza dubbio anche un'anima immortale, senza parlare di tutte le altre fiabe che si narrano sul suo conto.

* * *

I Dipodi o Topi saltatori (Dipodes), che secondo la nostra classificazione formano la nona famiglia, ricordano vivamente i canguri in tutta la loro struttura. Si ritrova in essi quella medesima disproporzione delle membra che abbiamo già osservato nei canguri. La parte posteriore del corpo è più sviluppata e le estremità posteriori oltrepassano in lunghezza tre volte almeno le anteriori. La coda somiglia parimente a quella dei canguri: proporzionatamente lunga allo stesso modo, porta abitualmente all'estremità un ciuffo, di cui i peli sono disposti a mo' di barba di penna. All'incontro la testa dei dipi si distingue essenzialmente da quella dei canguri. È grossa e munita di mustacchi relativamente più lunghi che non siano in qualunque altro mammifero, mustacchi che sono sovente lunghi quanto il corpo stesso. Gli occhi enormi accennano alla vita notturna di questi animali, che sono tuttavia vivaci e gentili come pochi altri animali notturni. Le orecchie, di media grandezza, erette, sono a foggia di cucchiaio, e di una lunghezza che varia tra un terzo ed il totale della lunghezza della testa; il collo è molto grosso e fermo. Alle zampette anteriori trovansi abitualmente cinque dita, tre alle posteriori, con talvolta uno o due rudimenti posteriori. Il pelame è folto e morbido, molto uguale nelle diverse specie e nei generi diversi, cioè del colore della sabbia. La struttura interna del corpo ha molte particolarità. La concavità craniana si distingue per la sua ampiezza ed i grandissimi tubi uditivi. Le vertebre del collo, ad eccezione dell'atlante, sono sovente saldate in un solo pezzo. La colonna vertebrale è fatta di undici o dodici vertebre dorsali, sette od otto vertebre lombari, tre o quattro vertebre sacrali: il numero delle vertebre caudali arriva talvolta a trenta. Di tutto lo scheletro il tarso è la più notevole parte. I diversi ossi posti l'uno accanto all'altro si fondono in un solo osso lunghissimo, alla cui estremità si trovano le articolazioni per le dita. Questa conformazione è particolare alla classe degli uccelli, ma affatto strana in quella dei mammiferi. La dentatura non ha nulla di spiccante, e rassomiglia a quella degli altri rosicanti. Gli incisivi negli uni sono lisci, negli altri sono solcati; il numero consueto dei molari è di tre per ogni serie, pure talvolta si trova ancora un rudimento di dente prima dei veri molari.

I dipodi abitano l'Africa e l'Asia; alcune specie giungono anche nel sud-est dell'Europa, e due generi sono propri dell'America settentrionale. Abitano gli spazi asciutti e nudi, le steppe erbose e gli aridi deserti arenosi; sono veri animali del deserto, come si riconosce subito dal loro colore. Essi fissano la loro dimora sui terreni argillosi o sabbiosi nelle bassure, raramente sopra alture, oppure sull'orlo folto e cespuglioso delle praterie ed a poca distanza dai campi. Una sola specie si trova anche nelle montagne.

Abitano in tane sotterranee che scavano e muniscono di gallerie molto ramificate e molto basse, che sboccano in numerose uscite. Vivono sempre in società, e sono perciò sempre radunati in numerosi strupi. Di giorno nascosti nelle loro buche, ne sbucano dopo il tramonto e fanno allora una vita allegra. Pochi sono operosi durante il giorno. Il loro cibo consiste di radici, tubercoli, grani e semi, frutti, foglie, erba e civaie. Alcuni rodono anche la corteccia dei cespugli, e molti divorano insetti, uccelletti e persino carogne, ed in certi casi si mangiano a vicenda. Mangiano in una posizione semieretta, seduti sulle estremità posteriori e puntellati alla coda; si portano il cibo in bocca colle zampe anteriori. I loro movimenti sono di una natura speciale: l'incedere tranquillo si distingue da quello dei canguri pel fatto che una gamba si colloca davanti all'altra in rapido alternare; ma per fuggire si affidano alle sole gambe posteriori che spiccano salti. Saltano in su colle robuste gambe, colla coda pelosa sui lati governano la direzione, e hanno in essa il contrappeso del corpo. Le gambe anteriori stanno allora sia sotto il mento sia conserte al petto come fa l'uomo che rapidamente corra, ed è a tale particolarità che debbono l'appellativo di *Dipus*, o bipede; poichè sembra davvero, quando saltano, che abbiano solo le due gambe posteriori. Le più grandi specie sono in grado di spiccare salti enormi, e di tutti si può dire che misurano nei loro maggiori slanci venti volte la lunghezza del loro corpo; la più grande specie valica così spazi di sei metri. Un salto tiene immediatamente dietro all'altro, e quando l'animale è veramente in fuga non si discerne altro se non che un oggetto giallo che fende l'aria come una freccia, descrivendo lievi curve. Questi animali sanno scavare con eguale destrezza, malgrado i deboli piedi anteriori cui è principalmente affidato un tale cômpito. Mentre pascolano camminano come il canguro sulle quattro gambe, lentamente e solo per breve tempo. Sedendo si posano sempre sulla pianta delle estremità posteriori.

Tutte le specie hanno sensi acuti, cioè hanno finissimo udito, vedono da lungi, e sanno quindi sottrarsi facilmente al pericolo. Sono timidissimi, paurosi e pronti alla fuga, pigliando al più lieve allarme la corsa nella direzione del covo, o se questo non si può, fuggendo precipitosissimamente. La specie maggiore si difende nei casi estremi al modo dei canguri colle zampe posteriori, le specie più piccole, aggredite, non fanno mai uso delle loro armi naturali.

La voce è una specie di miagolio che ricorda quello d'un gattino. Alcuni poi hanno un cupo grugnito: ma è raro che si oda qualche suono da essi. Quando scema il calore essi o cadono in letargo, o si addormentano almeno per qualche tempo; ma non raccolgono mai vettovaglie per l'inverno come fanno gli altri rosicanti.

Pochi si adattano alla prigionia; la maggior parte è di una eccessiva dilicatezza e presto perisce, anche colle maggiori cure, probabilmente perchè non le si può provvedere il cibo conveniente. Ma nel poco tempo in cui si possono tenere sono — come me ne convinsi per propria esperienza — gentili e piacevoli compagni dell'uomo; la loro buona indole, la mansuetudine, la innocuità, la gentilezza, concilian loro presto l'affetto del padrone. Pochi possono essere recati vivi in altre regioni, e colà giunti non campano a lungo.

Quasi tutte le specie sono affatto innocue. Il libero deserto provvede loro quel tanto che basta perchè non abbiano bisogno di derubare l'uomo. Una unica specie visita le piantagioni ed i campi, e vi cagiona qualche danno, compensato d'altronde dall'utile che procura. È una gustosa cacciagione, e la pelle anche ne viene adoperata.

Si divide oggi la famiglia in sei generi, che sono poco diversi gli uni dagli altri. Viene primo della serie il Topo del Labrador (JACULUS LABRADORIUS) dell'America settentrionale, rappresentante d'un genere proprio. Per la conformazione del corpo questo animaletto si avvicina assai ai dipi propriamente detti; ma la conformazione ed il pelame della sua coda ricordano vivamente i topi. La mole è pressochè eguale a quella del Ratto selvatico (MUS SYLVATICUS); è una delle specie più piccole di tutta la famiglia. Il corpo è allungato, alquanto più grosso dietro che non davanti, il collo è mediocremente lungo e grosso, la testa lunga e sottile, il muso di media lunghezza

Il Topo del Labrador (*Jaculus labradorius*).

ed aguzzo. Il naso è peloso, la bocca piccola e collocata all'indietro; le orecchie sono mediocri e ovali di forma, alte e tondeggianti all'apice; gli occhi sono piuttosto piccoli, i mustacchi mediocri non oltrepassano la lunghezza del capo. Le gambe anteriori, brevissime, sottili, hanno quattro dita ed un rudimento di pollice; le gambe posteriori, tre volte più lunghe, proporzionate, ma più sottili, hanno invece cinque diti di cui i due esterni sono d'assai più brevi dei tre mediani. Ad eccezione del rudimento di pollice che ha un'unghia piatta, tutte le dita sono munite di unghie ricurve, sottili e compresse. La coda lunghissima, rotonda, è sottile fin dalla radice, ma si va sempre più assottigliando, e termina in una fina punta. È cerchiata e squamosa, e coperta scarsamente di brevi peli. Il pelame liscio, aderente e folto, ricorda in generale quello del nostro arvicola campagnuolo, soltanto è alquanto più corto e meno fino. Sulla parte superiore il pelo è di un bruno oscuro color di fegato misto di giallo-bruno; è bruno-giallo sui fianchi con lievi sfumature nere, e bianco sulla parte inferiore. Le orecchie sono brune esternamente. Talvolta il colore gialliccio-bruno dei fianchi si stende sopra uno spazio eguale a quello del colore del dorso, all'incontro nell'abito d'inverno scompare e il bruno oscuro si diffonde sino alla parte inferiore. Le orecchie sono ricoperte di pelo nero e giallo, bianchi gli orli della bocca. I piedi posteriori sono bigi di sopra, gli anteriori sono bianchi. La lunghezza del corpo è di dodici centimetri, quella della coda quattordici, e l'altezza al garrese appena 5 centimetri.

La patria del topo del Labrador è l'America settentrionale. Si trova dal Labrador, passando attraverso al Canadà, in tutte le regioni ove si fa la caccia delle pelliccie, sino al gran Lago degli schiavi, e forse più lungi ancora verso il nord. Vive colà sul margine delle praterie, nelle fitte boscaglie, vicino ai boschi; nascosto di giorno, di notte vaga in società. Le sue tane sono profonde circa 50 centimetri, più ancora nella più fredda stagione. Prima che l'inverno cominci si ravvolge in una palla di argilla, vi si arrotola colla coda avviticchiata al corpo, e così rimane in uno stato di perfetta insensibilità sino alla primavera. Si racconta che un giardiniere trovò in maggio una pallottola di terra, sepolta a 50 centimetri di profondità, e di forma siffattamente regolare che destò l'ammirazione di quell'uomo. Egli la spezzò in due, e vi trovò dentro una bestiolina accoccolata come il pulcino nell'uovo. Era il nostro topo del Labrador nel suo quartierino invernale. Nell'estate è vivacissimo, e saltella rapidamente sulle gambe posteriori. Davis impiegò più d'un'ora a impadronirsi di un topo del Labrador che aveva scoperto in un vasto campo poco discosto da Quebec, e ciò sebbene tre uomini l'aiutassero nella sua caccia. L'animaletto spiccava salti di 30 centimetri di altezza e un metro e un metro e mezzo di lunghezza, e si lasciò pigliare soltanto quando fu al tutto spossato, ma fu sempre vivace e lesto. In un bosco sarebbe del tutto impossibile prenderlo. S'insinua facilmente sotto cespugli ove l'uomo non può seguirlo, e sa sempre trovarsi un asilo sicuro. Audubon pone in dubbio che vi sia un altro mammifero eguale a questo in agilità.

Secondo questo naturalista la gentile bestiola si lascia facilmente addomesticare, e si può nudrire senza difficoltà. « Possedetti una femmina, dic'egli, dalla primavera allo autunno. Pochi giorni dopo il suo incarceramento essa si sgravò di due piccini che prosperarono per bene, e nell'autunno erano pressochè al tutto sviluppati. Gettammo nella loro gabbia uno strato di terra di circa 30 centimetri, nel quale pigliarono subito a scavare una tana con due uscite. Consuetamente erano silenziosi; ma se mettevamo un altro topo nella loro gabbia, strillavano come un uccelletto spaventato; si mostrarono sempre paurosissimi. Di giorno non sbucavano mai dal covo, ma di notte facevano un chiasso diabolico. Tutto che si deponeva nella loro gabbia era scomparso il mattino seguente, portato nella buca. Mangiavano frumento, grano turco, e sopratutto grano saraceno. Se una delle loro camere era ripiena, tosto ne scavavano un'altra. Un disgraziato caso li fece perire ».

Audubon racconta, riguardo alla riproduzione, di aver trovato piccini in ogni mese estivo, tre per lo più, in un nido rivestito di erba fina, di piume, di lana o di peli. Egli conferma ciò che aveva detto un più antico naturalista, che, cioè, i piccoli si attaccano saldamente alle poppe materne, e sono così trasportati dovunque dalla madre.

I principali nemici del topo del Labrador sono gli animali da preda del Nord, e sopratutto il gufo, che, come ben s'intende, lo acchiappa facilmente. Gli Indiani, che lo chiamano Katte, non mangiano la sua carne, e non adoperano la sua pelle.

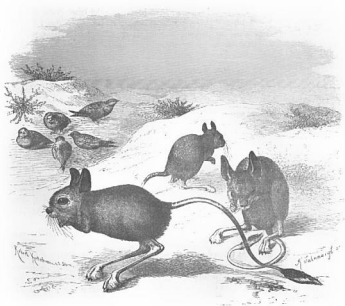
Siamo meglio informati rispetto agli Altomidi o Dipi del deserto (Haltomys). Sono pure il tipo dell'intera famiglia, presentandone nel grado più perfetto tutte le particolarità. Hasselquist osservò, non senza ragione, che sembrano formati di diversi animali associati insieme: « Si potrebbe dire che questa bestiola ha la testa della lepre,

i mustacchi dello scoiattolo, il grugno del maiale, il corpo e le gambe anteriori del topo, i piedi posteriori dell'uccello e la coda del leone ». Prima di tutto colpisce la testa, che caratterizza gli altomidi come veri abitatori del deserto. V'ha spazio per tutti gli organi dei sensi. Il padiglione delle orecchie è grande e membranoso, scarsamente ricoperto di peli, e il meato uditivo è, per mezzo delle ossa zigomatiche singolarmente prominenti, uno dei più particolari di tutta la classe dei mammiferi. Gli occhi grandi e vivaci sono d'espressione dolce, come quelli di tutti gli animali del deserto; le narici sono ampie e dilatate, ed affinchè il senso del tatto sia degnamente rappresentato, mustacchi di sterminata lunghezza raggiano intorno ai due lati della testa. Il collo brevissimo è poco mobile, la coda invece è lunghissima, sempre più lunga, e talvolta di molto, del corpo, rivestita di peli tutto d'intorno alla radice, e munita all'apice di un ciuffo pennuto generalmente di colore diverso, ciò che le dà la massima somiglianza con una freccia. I piedi anteriori sono accorciati e durante il salto rimangono in tal modo aderenti al corpo e nascosti in parte fra i peli, che l'antica denominazione di *bipedi* sembra del tutto giustificata. Questi piedini hanno soltanto quattro dita colle unghie, ed un rudimento di pollice con o senza unghia. Tutte le unghie sono moderatamente lunghe, ricurve, aguzze, servono a scavare il suolo se l'animale vuol procacciarsi cibo o costruirsi una tana. I piedi posteriori sono sei volte più lunghi degli anteriori, ed hanno allungati tanto i femori quanto i tarsi. Questi ultimi sono generalmente semplici, mentre altre specie affini hanno tanti metatarsi quante dita. A questa lunga articolazione ossea sono articolate tre dita, di cui il medio è più lungo dei laterali. Ogni dito ha un'unghia a foggia di lesina, che sta ad angolo retto e non impedisce punto il salto. Le setole dure, sempre più lunghe di sotto, rivestono le dita. Il pelame è morbido, sericeo, sul dorso bigio-azzurrognolo, poi color di sabbia, e sulla punta nero o bruno oscuro, sempre bianco di sotto con striscie longitudinali sui fianchi. La radice della coda è pure bianca, poi uno spazio più scuro si presenta prima dell'apice pur esso bianco.

La struttura interna sta in perfetto accordo con queste forme esterne. Gli altomidi non solo presentano cogli uccelli una rassomiglianza nella lunghezza del metatarso, ma ancora in questo che le grosse ossa della metà posteriore del corpo sono negli animali adulti cave e dure come ossa di uccelli. Queste salde ossa sono mosse da muscoli robusti, ciò che spiega perchè la parte posteriore del corpo sembri tanto più grossa dell'anteriore. In alcune specie le vertebre del collo sono in parte in altre in tutto saldate insieme: sono sul davanti notevolmente ricurve, ciò che accorcia d'assai il collo. Ma la testa viene senza sforzo mantenuta saldamente durante movimenti rapidi come lo scoccar della freccia. Notevole è il fatto che si osserva in tutti gli animali atti alla corsa, e quindi anche negli altomidi, di una eccessiva semplicità di conformazione del piede e della sua poca mobilità. Le tre dita del piede degli altomidi hanno in generale soltanto due falangi e sono straordinariamente brevi. Non hanno movimenti laterali, e possono unicamente piegarsi d'alto in basso. Correndo, la punta più estrema della falange che porta l'unghia è sola a sfiorare il terreno. Le lunghe e dure setole delle piante dei piedi servono evidentemente ad impedire lo sdrucciolo, ed assicurano al piede una salda base.

Alcune specie di altomidi hanno ancora al metatarso uno o due rudimenti di dita, ma questi non hanno importanza, nè mai toccano il suolo.

Abitualmente hanno quattro paia di capezzoli. Due paia si trovano sul petto, un paio sul ventre, l'altro all'inguine. I denti sono solcati.

Delle cinque o sei specie che contiene questo genere studiamo il Topo delle piramidi (HALTOMYS ÆGYPTIACUS), animaletto veramente grazioso, che misura in lunghezza 16 centimetri, e di cui la coda ne misura 20, sebbene la disposizione del suo pelame lo faccia sembrare più lungo di altri 4 centimetri. Le orecchie hanno generalmente due terzi della lunghezza del capo; sono di color uniforme, coperte esternamente di morbidi

Il Topo delle piramidi (*Haltomys aegyptiacus*).

peli fulvi, internamente di peli più brevi e più fini ancora. La coda presenta distintamente la disposizione della freccia. La parte rivestita di peli brevi è di un giallo-fulvo pallido al di sopra, bianchiccia al di sotto, il fiocco, lungo circa 26 millimetri, è bianco, ma nella parte più sviluppata è nero e disposto a mo' di freccia. Tutta la parte superiore è color di sabbia goccettata di nero, la parte inferiore è bianca, come pure una larga striscia che si parte dal dorso e viene trasversalmente sulle coscie.

I topi delle piramidi erano già noti agli antichi. Li troviamo spesso menzionati dagli scrittori greci e romani, e sempre sotto il nome di *Topo bipede*, denominazione che serve ancora oggi a designare il genere. Plinio dice solo che v'hanno in Egitto topi che camminano sopra due gambe. Teofrasto ed Eliano raccontano che i grossi topi a due gambe usano come mani le braccia più corte, vanno ritti sui piedi di dietro, e

saltellano se sono inseguiti. Più preziosi ancora di questi ragguagli sono le rappresentazioni figurate sulle monete e negli ornamenti dei templi, sebbene non siano abbastanza fedeli. Nella Bibbia sono pure ricordati, e Isaia minaccia di castigo coloro che li mangiano. Gli Arabi sono naturalmente più ragionevoli degli Ebrei, e non solo li considerano come animali puri, ma riconoscono loro un certo valore, e raccontano graziose cose del loro modo di vivere. Ma ciò fu noto solo nei tempi moderni.

Il topo delle piramidi è un animale molto diffuso: si trova nella maggior parte dell'Africa settentrionale ed orientale, e di là penetra nell'Asia occidentale che vi confina. Al sud giunge sino alla Nubia centrale, ove comincia l'area di diffusione d'un'altra specie affine. Abita le pianure asciutte e scoperte, le steppe, i deserti arenosi; anima colla sua presenza il paesaggio più squallido e desolato, e vive in luoghi che sembrano appena offrire possibilità di vita. Sopra quelle melanconiche pianure, rivestite della dura erba del carice, della halfà (*Poa cynosuroides*), lo si trova sovente in numerosi strupi. Esso divide l'impero di quei luoghi colla pernice del deserto, la piccola allodola del deserto, ed il corrione isabellino. Si ha pena a capire che possa trovar da vivere ove quegli altri, che pur mangiano molti insetti, oltre i semi, si alimentano scarsamente. Nel duro suolo ghiaioso si scava gallerie molto ramificate ma poco profonde, nelle quali si ritira al più lieve indizio di pericolo. Tutta la comitiva lavora a quell'abitazione sotterranea, a detta degli Arabi. Ognuno scava colle affilate unghie dei piedi anteriori, e si serve all'uopo anche dei denti incisivi per rompere il duro suolo ghiaioso. Di quando in quando poi fissano il loro domicilio fra le mura argillose di qualche vecchia torre abbandonata.

Malgrado il loro numero, si posson raramente scorgere le gentili creature. Non si può veramente dire che siano molto paurosi, ma sono irrequieti ed ombrosi, e scappano in fretta nelle loro buche al minimo fruscio o alla vista di qualche oggetto strano. Anche a breve distanza non si discernono più, perchè il colore del loro pelame si confonde con quello dell'arena cui somiglia perfettamente, e bisogna esser loro molto vicini prima di vederli, mentre i loro sensi acutissimi permetton loro di avvertire da lungi la presenza dell'uomo. Si può dire con verità che è difficile trovare una bestiola più gentile di questo altomide. Strana, e in apparenza sghembata, come pare quando la si ha morta in mano, essa è in sommo grado piacevole quando si muove. Allora soltanto si afferma per la genuina figlia del deserto, allora soltanto manifesta le sue preziose qualità. Sembra un vero uccello. I suoi movimenti si seguono con una velocità che confina col meraviglioso. Nel camminare tranquillo pone a terra un piede dopo l'altro e va abbastanza rapidamente; nella fretta maggiore procede a sbalzi che si succedono con tale celerità da far rassomigliare il suo movimento al volo d'un uccello. Un salto tien dietro all'altro sì che non si posson distinguere. I topi delle piramidi portano allora il corpo alquanto meno inclinato in avanti che non facciano in altra occasione; le zampine congiunte davanti colle unghie che si oppongono e, per mantenere l'equilibrio, la coda tesa in linea retta all'indietro. Appena da qualche distanza si vede correre la bestiola, si crede vedere un oggetto che fende l'aria colla rapidità d'una freccia. Non v'ha uomo capace di raggiungere un topo delle piramidi in piena corsa, ed il più eccellente tiratore deve pigliar per bene la mira se lo vuol colpire. Persino in un luogo chiuso la gentile bestiola si muove in tal guisa che un cane da caccia ha il suo bravo da fare per ghermirla. Bruce racconta che il suo veltro ebbe da stancarsi un quarto d'ora prima di soggiogare il suo abile e snello avversario.

Se il topo delle piramidi si sente al riparo d'ogni molestia, siede sulle estremità posteriori come il canguro, sovente puntellandosi sulla coda, le zampe anteriori strette

al petto, come sogliono appunto fare i marsupiali. Pascola pure come il canguro, sebbene ricerchi di più i bulbi e le radici, che sembrano formare la base della sua alimentazione. Inoltre mangia anche foglie, frutta, semi, e perfino le carogne, od almeno gli insetti di cui è avido. Ciò è attestato di recente da Heuglin, ben noto quale eccellente osservatore.

Sebbene il topo delle piramidi sia un vero animale notturno, e cominci a girare solo dopo il tramonto, talvolta lo si scorge durante il giorno, e sovente con un calore insopportabile, seduto o giuocando davanti alla sua tana. Mostra poi una indifferenza per l'ardente sole meridiano dell'Africa, che è veramente meravigliosa; poichè convien sapere che nessun altro animale si muove in quel momento nel deserto, di cui l'infuocata distesa è insopportabile anche per gli indigeni. La nostra bestiola invece è in sommo grado sensibile al freddo ed all'umidità. Rimane allora sempre nascosta nella sua tana, e cade anche talvolta in un torpore che ricorda il letargo invernale degli animali del nord.

Nulla di positivo si sa intorno alla riproduzione del topo delle piramidi. Gli Arabi mi raccontarono che esso si allestisce in una profonda camera della sua tana un nido che riveste, come fanno i conigli, coi peli della parte inferiore del suo corpo, e nel quale si trovano da due a quattro piccini. Non posso accertare se ciò sia vero per l'appunto; tuttavia debbo osservare che gli Arabi son gente che conosce per bene quell'animale. Apprezzandone assai la carne, lo inseguono accanitamente, e lo pigliano senza molta fatica, sia vivo, sia uccidendolo quando sbuca dalla tana. Il loro modo di cacciare è semplicissimo. Muniti di un lungo e forte bastone si trasportano in una colonia di topi delle piramidi, turano la maggior parte delle gallerie, le scoperchiano l'una dopo l'altra, piantandovi in mezzo quel loro bastone. Gli impauriti topi s'affollano nella camera più lontana, o corrono fuori da una galleria in una rete preparata appositamente, oppure in una delle maniche del soprabito che gli Arabi hanno disposto all'uopo. Così in una volta vengono presi da dieci a venti individui; almeno non v'ha difficoltà ad averne una tale quantità vivi. Gli Arabi provvedono dietro domanda tanti topi delle piramidi quanti se ne vogliono avere.

All'infuori dell'uomo queste bestiole hanno pochi nemici. Il fennek ed il karakal sono forse i peggiori predoni che insidiano l'innocua creatura. Probabilmente il suo nemico più spietato e tremendo è la Vipera di Cleopatra (URÆUS HAYE), il noto serpente velenoso d'Africa, che si ritrova sopra ogni tempio egiziano, e servì a Mosè a compiere le sue ciurmerie, come serve ancora oggidì ai giocolieri d'Egitto, che lo adoperano a vari giochi. Questa vipera abita appunto le medesime località del topo delle Piramidi, e non è punto rara, anzi fin troppo comune in certe regioni dove desta spavento. Penetra facilmente nelle gallerie del topo, ed uccide facilmente con un solo morso l'indifeso abitante della tana.

Non è punto inverosimile che ad esempio del serpente a sonagli dell'America settentrionale in mezzo alle colonie di cinomidi o cani delle praterie, questo rettile porti la strage fra i topi delle piramidi, e rimanga in ultimo solo possessore della loro tana.

Gli europei studiosi della natura che abitano l'Egitto e l'Algeria tengono sovente presso di sè i topi delle piramidi. Posso per mia propria esperienza assicurare che questo animaletto dà molto diletto nella gabbia o nella camera. Durante il mio soggiorno in Africa mi si portavano sovente da 10 a 12 topi delle piramidi alla volta. Disponeva quegli animaletti in una grande camera affine di poter meglio osservare i loro movimenti. Dal primo momento si mostravano innocui e fiduciosi. Si lasciavano toccare senza difficoltà,

non cercavano di evitare l'uomo, e quando si andava nella loro camera bisognava badare bene a non schiacciarli, tanto tranquilli rimanevano essi allorchè si veniva alla loro volta. Fra loro i topi delle piramidi sono mirabilmente socievoli e pacifici, anche in carcere. Si accoccolano gli uni presso agli altri, e talvolta si avviticchiano insieme, sopratutto se la mattinata è fresca. La più leggera diminuzione di calore li sorprende ed è loro molesta. Si accomodano perfettamente di chicchi secchi, di riso, di carote, di rape, di altre radici e di frutta. Mangiano volentieri i cavoli e le civaie, e persino le foglie di rose; ma non si possono mantenere esclusivamente con piante succose. Sono avvezzi ad un cibo duro ed asciutto, e se questo manca loro del tutto, si fanno più e più melanconici, e finiscono per morire. Ma se loro si dà frumento, riso, un po' di latte, e di quando in quando un acino d'uva, un pezzettino di mela, una carota, o qualche altro frutto, si trovano perfettamente bene.

Queste delicate bestiole giungono raramente in Europa, ed io posso bene ascrivermi a fortuna singolare di avere presso di me, mentre scrivo queste linee, un topo delle piramidi, che sta, o meglio dorme, nella sua gabbia; giacchè l'ora è mattutina e sono pochi minuti da che si è messo in letto. Voglio provarmi a descrivere quanto più esattamente io mi possa la gentile e leggiadra creatura, di cui l'indole, i movimenti, sono descritti in un modo affatto erroneo nella maggior parte dei libri.

I topi delle piramidi, che Sonnini tenne in Egitto, erano più allegri quando il sole penetrava attraverso le finestre, e saltavano allora sovente in su lungo le pareti, «come se avessero avuto in corpo gomma elastica». Quelli che ebbi addomesticati nel loro paese natio erano talora in moto anche durante il giorno, sebbene provassero abbastanza che la notte è il vero tempo della loro allegria. Il mio gentile compagno attuale si comporta esattamente così. Dorme tutto il giorno dal mattino per tempo sino a tarda sera, e se non lo si disturba non fa capolino per un solo istante fuori del suo nido. Al presente (novembre) si mette a dormire alle 7 1/4 del mattino e dorme le sue buone dodici ore d'un tratto. Durante la notte anche si riposa di quando in quando per una mezz'ora. Se di giorno lo si toglie dal nido si dimostra tutto assonnato. Cade nella mano e non si scuote per lunga pezza. Per dormire il suo atteggiamento è affatto particolare. Abitualmente siede nel suo nido sulle calcagna strette insieme per modo che le estremità dei piedi, molto divaricate, sono libere nell'aria. China giù la testa, di cui la fronte tocca il suolo ed il muso si congiunge al ventre. La coda descrive una gran curva al di sopra delle estremità dei piedi. Così l'animale somiglia ad una palla, dalla cui superficie spuntano soltanto le estremità dei piedi. Talvolta anche si accomoda sul fianco, oppure sul dorso, ed allora allunga singolarmente le gambe all'insù, ma sempre rimane in quella giacitura aggomitolato sopra se stesso. Nel sonno le orecchie sono strettamente adagiate sulla testa ed in parte ripiegate al loro vertice, per modo che sono tutte pieghettate e sembrano tagliuzzate. Immobile la bestiolina se ne sta nel caldo nido, finchè la sera sia del tutto venuta. Allora un lieve fruscio si fa udire nel nido. Il dormiglione comincia la sua teletta; si appiana le orecchie, fa udire un debole suono come di una piccola tosse, e tutt'ad un tratto balza con un solo salto attraverso all'apertura del nido e dà veramente principio alla sua vita notturna. La prima sua occupazione è quella della teletta. Nessun altro rosicante supera il topo delle piramidi in nettezza. Pressochè tutto il tempo che ha di libertà è impiegato a tenere in ordine il morbido e sericeo pelame: pelo per pelo è pettinato, lisciato; ogni parte del corpo, e persino la coda, è a dovere accomodata. L'arena fina gli giova perciò essenzialmente, e non può davvero privarsene. Quando mi fu consegnato doveva da lunga pezza essere senza sabbia, poichè

appena glie ne diedi, esso si avvoltolò con un singolare compiacimento in quella materia sì necessaria, la scavò e la razzolò, e non poteva distaccarsene. Per la sua teletta piglia gli atteggiamenti più diversi: generalmente siede sulla estremità delle dita e in certo modo sulla coda, vale a dire innalza le calcagna a 4 centimetri dal suolo, descrive colla coda un grand'arco e ne puntella sul suolo l'ultimo quarto, porta allora il corpo alquanto rialzato sul davanti, si colloca colle piante dei piedi anteriori l'una contro l'altra, di modo che si tocchino le estremità delle dita, o meglio le unghie. Quelle brevi sue zampine, simili a moncherini, allunga allora in linea retta per tal guisa che sembrano a prima vista appendici della bocca. Ma nell'operazione importante della teletta quelle piccole braccia gli servono per benino. Prima di procedere al lisciamento del pelame, comincia a raspare ed a scavare una buca profonda nell'arena. A tale scopo si china davanti e scava e rimescola l'arena col mezzo delle mani stese, strette insieme, e del muso foggiato in grugno: ne scava una buona quantità ad ogni volta, e dove non gli vien fatto di poterla spingere in avanti colla testa, se ne sbarrazza con accelerati movimenti delle mani. Così continua finchè sia allestito il giaciglio. Allora comincia a posare prima la testa nello scavo, spingendola avanti per strofinarla sulla sabbia, la parte superiore come l'inferiore, la guancia sinistra come la destra, affine di lisciare il pelo. Ciò fatto, esso si getta ad un tratto per tutta la sua lunghezza nella fossa, e si stende e si stira comodamente, colle lunghe gambe ora all'indietro, ora perpendicolari, ora tese in avanti, per tal guisa che i piedi vengono a toccar ben da vicino il muso. Quando si è poi per bene rivoltolato in quel giaciglio, rimane parecchi minuti al tutto tranquillo e soddisfatto, cogli occhi semi-chiusi, colle orecchie accostate al capo, fregandosi soltanto di tratto in tratto il muso con una delle zampette, come se volesse stirarsi.

La vera teletta ha principio dopo quell'allungarsi, quello stirarsi. La ripulitura della bocca e delle guancie è lunga e laboriosa, sopratutto nelle parti adorne dei lunghi baffi, e parecchi minuti vi sono sempre consacrati. Poi alla fine si drizza al tutto, imprende l'acconciatura del rimanente del corpo. Afferra colle due zampine un pezzetto di pelle, ne toglie via coi denti i parassiti, poi lo lecca finchè sia convenientemente liscio. È graziosissimo quando si pulisce il pelo della parte inferiore del corpo. Allora posa i tarsi lungi l'uno dall'altro, e china il corpo in modo da ridurlo a foggia di palla. Ma l'atteggiamento più strano è quello che prende quando vuol leccarsi nella piega tra il tarso e la parte inferiore della coscia, o vuol ripulire la lunga gamba. Allora, come suole per sedere, lascia una delle gambe posare sulla pianta del piede, e allunga l'altra in tutta la sua estensione. La coda sempre serve a dare un punto d'appoggio alla posizione. Per grattarsi ricorre ai piedi posteriori, e la lunghissima gamba si muove con tale velocità da lasciar scorgere solo l'ombra del piede. Ma per ciò fare essendo obbligata la bestiola a chinarsi sul fianco, si appoggia, per mantenere l'equilibrio, anche sopra una delle zampine anteriori. Sul davanti della testa si gratta colle zampine, ma queste si muovono assai più lentamente delle gambe posteriori.

L'incedere tranquillo dell'animale è un rapido passo. Nel camminare le gambe vengono quasi del tutto distese sull'articolazione del calcagno, e per tal modo posate che vengono a stare sotto il terzo quinto, o la metà del corpo alquanto rialzato davanti. L'equilibrio è essenzialmente mantenuto in grazia della coda, e con un rapido alternare delle gambe l'animaletto cammina. Le zampe anteriori sono congiunte nel modo ordinario e portate sotto il mento. Il mio prigioniero essendo perfettamente avvezzo all'uomo spicca raramente un salto più grande, se non quando un ostacolo si presenta da superare, come per esempio un grosso libro che si tratti di valicare. Allora balza all'altezza

di 30 centimetri e più, senza il minimo sforzo, e col solo distendersi delle lunghe gambe. Una volta che io lo spaventai con un inaspettato movimento in mezzo alle sue notturne peregrinazioni, esso saltò verticalmente ad un'altezza di circa un metro. Se lo si pone sulla tavola corre senza posa intorno, misurando cautamente coll'occhio il vuoto che lo circonda, affine di scegliere il sito più favorevole ad un balzo a terra. Se si avvicina proprio allo spigolo si puntella sulle due gambe anteriori, ciò che non avviene mai in altre circostanze. È affatto falso che, come fu detto, ricada ad ogni salto sulle gambe anteriori e si rialzi subito in fretta. Persino se salta giù da altezza di un metro od un metro e mezzo esso casca sempre sulle gambe posteriori, e seguita a correre, senza chinarsi allo innanzi, come se avesse soltanto fatto un salto ordinario. Grazie alle robuste gambe posteriori, ed all'appoggio della coda, esso può tenere il corpo tanto orizzontalmente come verticalmente; può anche chinarsi davanti fin a toccare il suolo. Si vede chiaramente di quanta importanza gli sia la coda al mantenimento dell'equilibrio se, tenendolo in mano, lo si arrovescia rattamente supino: si pone allora incontanente a descrivere colla coda curve che denotano l'intenzione di ripigliare la consueta posizione.

Per mangiare posa sopra tutta la pianta del piede, piega il corpo in avanti, e con rapida mossa piglia a terra il cibo. Da una scodellina che contiene chicchi di frumento toglie parecchi semi in ogni minuto. Non mangia però del tutto i chicchi presi; ne morde soltanto una particella, e lascia ricadere il resto. In una notte morde sovente 50, 60, 100 e più chicchi. È grazioso quando gli si porge un acino d'uva oppure un frammento tagliato sottile di carote, di mele, o di simili frutti. Lo prende con bel garbo tra le zampine, lo fa girare di continuo e lo rosica tutto senza lasciarlo cadere. Colle frutta molli e sugose, come l'uva, abbisogna di molto tempo per venire a capo del pasto. Ha per sette minuti da mangiare con un solo granello d'uva: lo schiude con un morso e affonda in quella apertura i suoi denti incisivi che lecca e di nuovo immerge, finchè la maggior parte del contenuto è mangiata. Piglia con ambe le zampine una foglia di cavolo, la fa girare, e distacca tutto d'intorno tanti pezzetti l'un dopo l'altro. Il suo modo di bere il latte è poi graziosissimo. Abbisogna di poca bevanda, ed un mezzo cucchiaino di latte gli basta. Prende colle zampine anche i liquidi: immerge rapidamente la zampina nel latte, e la lambisce. Del resto, se ha radici sugose può stare per mesi senza bere.

Sembra che i sensi di questo animaletto siano molto sviluppati. Non so quale dei tre più nobili debba considerare come meglio perfezionato. Il topo delle piramidi vede ed ode a meraviglia, come ne fan prova i grandi occhi e le grandi orecchie, ma odora anche per bene. Se lascia andare a terra un chicco od un pezzetto di carota, od altro cibo, lo cerca per mezzo dell'olfatto e lo trova sicuramente. Il mio prigioniero è un ghiottoncello: mangia con tanto piacere le frutta dolci, che non si può dubitare che il suo senso del gusto non sia gradevolmente solleticato. Il senso del tatto si manifesta anche col mezzo dei lunghi baffi e delle labbra, e poi ancora colle zampine, e sopra tutto colle unghie delle dita.

Non voglio esagerare le facoltà intellettuali del topo delle piramidi; certo è tuttavia che si avvezza presto al luogo che abita, riconosce perfettamente coloro che s'occupano di esso, ed attesta una certa facoltà calcolatrice. Ogni mattina si affaccenda a lungo intorno al suo nido. Gli ho dato fieno, cotone e peli, e indicato il sito del nido. Seguita a lavorare con molta intelligenza, piglia i fiocchi di cotone, li separa colle zampe anteriori, li mette in ordine, distribuisce i peli nei siti all'uopo, e pulisce e liscia il tondo nido finchè abbia acquistato il grado voluto di ordine e di nettezza. Gli

steli che spuntano sono diligentemente o ritirati o recisi, ed il tutto è messo nello stato di miglior comodità possibile.

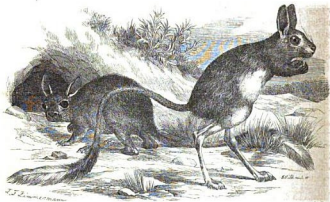
Di tutti i rosicanti che ebbi sinora il topo delle piramidi è quello che mi ha dato il piacere più grande. Ognuno gli pone affezione, a motivo delle sue qualità. E per vero del mio prigioniero s'invaghisce ognuno che lo veda. È tanto innocuo, gentile, docile, pulito, ed una volta desto tanto allegro e vivace, ogni suo atteggiamento è così particolare ed esso sa così bene variarli, che si posson passare ore intiere ad osservarlo. Sonnini s'accorse che i suoi topi delle piramidi prigionieri rosicavano assiduamente per liberarsi dalla loro gabbia; ciò ho osservato nel mio solo quando lo lasciava aggirarsi in libertà per la camera. Esso tentò allora di praticare un buco nel tavolato; ma nella gabbia non ha mai pensato ad applicare ad altro uso fuori del mangiare i robusti suoi incisivi.

Si comporta gentilmente col suo inserviente. Non ha mai pensato a mordere chi lo prende in mano. Si può toccarlo, accarezzarlo, portarlo attorno; si acconcia a tutto. Solo se verso sera gli si presenta un dito tra le inferriate, esso lo prende fra i denti e raspa un poco alla punta, forse perchè crede che gli si voglia porgere qualche cosa da mangiare: ma non è mai trascorso ad un serio morso. Si potrebbe, a parer mio, tenere il topo delle piramidi in ogni salottino, tanta è la sua gentilezza, la dolcezza e la nettezza. È certo che sa riconoscere fra altre persone chi lo accudisce, e quasi mi pare che il mio ultimo prigioniero mi preferisca agli altri. Almeno è certo che è sensibilissimo alle carezze: nulla gli è più sgradevole dell'esser disturbato nel godimento delle sue serali escursioni fuori della gabbia, e gli è solo a malincuore che sta nella mia mano. Ma se tenendolo nella mano lo accarezzo dolcemente col dito, chiude a metà gli occhi pel piacere, non si muove, e dimentica la libertà e tutto il rimanente.

È temperante, sebbene richieda molto cibo di cui mangia solo una piccolissima parte. I suoi escrementi somigliano a quelli di alcuni topi. L'orina non lascia cattivo odore, la sua quantità è per ciò troppo minima. Nell'arena non si vede nulla delle naturali evacuazioni della bestiola.

L'utile che si ricava dal topo delle piramidi è assai importante. Gli arabi mangiano con molto gusto la sua carne piuttosto saporita, e preparano colle lucenti sue pelli piccole pelliccie pei bambini e le donne, oppure le adoperano per ornare le selle, od orlare gli abiti e le coperte, ecc. Quanto più la pelle è usata tanto più si fa bella e lucente; tuttavia i peli ne cadono presto, e anche il cuoio si strappa in breve. I topi delle piramidi non arrecano verun danno, ed abitano quei siti del deserto ove nessun'altra creatura potrebbe vivere.

La forma del cranio, dei denti, e sopratutto dei piedi posteriori, distingue dai topi delle piramidi, i Scirteti (SCIRTETES). Hanno l'osso del metatarso anche più lungo e robusto; ma d'ambo i lati si trovano ossicini più piccoli, che portano dita rudimentali. Quindi il piede posteriore ha cinque dita; tre al maggior osso, e uno per uno ai due altri. Il cranio è più stretto all'indietro ed alquanto più arrotondato che non nei dipi. La scanalatura manca alla faccia esterna dei denti incisivi, i molari sono scanalati più profondamente e più sovente. Del resto il scirtete somiglia in tutto al suo affine, e abita anche in parte le medesime regioni.

Le eccellenti descrizioni di Pallas, di Brandt e d'altri, ci hanno fatto conoscere principalmente il Scirtete cavallino (SCIRTETES JACULUS). Questo animale ha press'a poco la mole dello scoiattolo; il corpo è lungo 18 centimetri, 26 la coda, le orecchie hanno la lunghezza del capo. Il colore del scirtete cavallino è in generale quello dei suoi affini. La parte superiore è giallo rossiccio con sfumature bigio-pallide; i fianchi

Il Scirtete cavallino (*Scirtetes Jaculus*).

e le coscie sono alquanto più chiari; la parte inferiore e le gambe sono bianche internamente. Una macchia bianca, allungata, a foggia di stria, che spicca vivamente sul colore del fondo, scorre dalla parte superiore della coscia sino alla coda; una simile scorre avanti sulle gambe posteriori. La coda è giallo-rossiccia sino al fiocco, il quale è nero nella sua prima metà, e bianco alla punta, ed evidentemente foggiato a freccia.

Il scirtete cavallino, od Alakdaga, è senza contrasto uno dei più leggiadri animali della intera famiglia, di cui le forme particolari si presentano qui con una grazia singolare. La testa, sebbene alquanto singolare, è veramente bella; è tondeggiante e presenta occhi vivacissimi e sporgenti colla pupilla rotonda, orecchie grandi, lunghe, sottili, più lunghe della testa, e mustacchi lunghissimi, neri coll'estremità bigia, che si ordinano ai due lati del labbro superiore in otto lunghe file. Le gambe posteriori hanno quasi quattro volte la lunghezza delle anteriori. Il dito medio è il più lungo, per modo che i due laterali arrivano appena alla prima falange, e gli altri meritano appena di essere menzionati, essendo sì alto locati e sì brevi che non toccano mai il suolo; e sono a buon diritto chiamati diti rudimentali. Le unghie sono brevi, ottuse e quasi a foggia di zoccoli ai piedi posteriori; agli anteriori sono lunghe, ricurve ed affilate. In generale i scirteti cavallini somigliano per ogni riguardo ai veri dipi.

Si conoscono attualmente a un dipresso sei specie veramente distinte di questo genere, e di cui ognuna, secondo le osservazioni di Brandt, si suddivide in parecchie

varietà. È notevole intanto che queste così dette varietà sono costanti, e perciò non sarebbe tanto insostenibile la supposizione che si abbia che fare con parecchie specie effettive.

I scirteti cavallini hanno quasi la medesima area di diffusione dei topi del deserto. Ma la maggior parte delle specie si trovano nelle steppe dei Kirghisi. Si trovano anche nell'Europa meridionale orientale, principalmente tra il Danubio ed il Don, come nella Crimea; ma l'Asia rimane la loro vera patria. Vi son comuni sopratutto tra l'Jaich e l'Irtis, come nel Volga. Non oltrepassano a settentrione il 52° grado di latitudine nord; allo incontro si diffondono verso l'Oriente, ed è assai verosimile che si trovino anche in Cina. In Asia questo animaletto è dovunque ben conosciuto. I Russi lo chiamano *Semljanoi-Saez* o lepre terragnola; nell'Iaich lo chiamano *Tuschkantschich* o lepratto, i Mongoli gli danno il nome che Cuvier adottò come designazione del genere, *Alakdaga*, che significa puledro molticolore, i Kalmucchi lo dicono *Morin-Jelma* o cavallo saltante, e i Tartari *Tya-Jelman* o lepre camello.

Come il gerboa abita i deserti dell'Africa, l'Alakdaga si trova nelle pianure scoperte delle steppe dell'Europa meridionale e dell'Asia, e principalmente sul suolo fangoso. Sembra che schivi il terreno arenoso, forse perchè non offre una sufficiente solidità alle sue gallerie ed alle sue tane. Vive in società come il suo affine, ma non in schiere così numerose. Di giorno dorme nascosto nella sua ingegnosa tana: di notte va qua e là girando. Sembra che, all'opposto dei dipi, possa ben sopportare il freddo, perchè lo s'incontra sovente durante notti freddissime. Nei movimenti somiglia al suo già descritto affine. Se pascola tranquillamente cammina sulle quattro gambe come il canguro; fuggendo salta solo sulle due posteriori. Gli spazi che valica d'un balzo sono più grandi ancora di quelli dei dipi, perchè s'aiuta anche colla coda a prender lo scatto dal suolo. Il scirtete cavallino è in grado di correre con tale celerità che il miglior cavallo non lo può raggiungere. È timido e pauroso all'estremo, e scappa alla menoma apparenza di pericolo; anche quando pascola tranquillamente si solleva di continuo per esplorare il contorno. Incalzato non balza in linea retta, ma per quanto può se ne va a ghirigoro, finchè il suo persecutore non siasi stancato, od esso non abbia incontrato una buca all'uopo, nella quale si nasconde subito. Tali buche sono state fatte per la maggior parte da altri della sua specie, e possono ben dirsi tane ben fatte. Parecchie gallerie semplici, sebbene di tratto in tratto tortuose, fan capo obliquamente dal di fuori alla galleria principale, sovente divisa in molte ramificazioni, ed alla spaziosa camera, che sta anch'essa in comunicazione con alcune camere accessorie. Dalla camera centrale parte un'altra galleria che, in una direzione affatto opposta, corre in su sin presso alla superficie del suolo. È la via di scampo che vien aperta per l'ora del pericolo e salva quasi sempre la bestiola spaventata, perchè nessuno dei suoi nemici può indovinare in quale direzione vada a sboccare. È affatto particolare l'abitudine del scirtete cavallino di otturare tutte le gallerie della tana appena le ha percorse, dando così un segno certo della sua presenza. Imperocchè non mai in una tana di cui le gallerie sieno aperte si può sperare di trovare un abitatore. Dinanzi all'orifizio della galleria principale si trova generalmente un mucchio più o meno grosso di terra, come lo vediamo anche per lo più nelle tane dei nostri animali che menano vita sotterranea. Generalmente due o tre coppie abitano la medesima tana, ciò che spiega l'esistenza di parecchie camere adiacenti alla camera principale.

L'alakdaga si ciba di vegetali d'ogni sorta e di tutte le parti loro. I bulbi costituiscono bensì la parte sostanziale del suo nutrimento, ma tuttavia non ricusa gli

insetti, e di quando in quando non tralascia di divorare qualche lodola delle steppe, o almeno le uova, ed i piccini di essa. Dei cespugli rosica la corteccia; ma delle succose piante della steppa mangia soltanto la parte più tenera.

La femmina partorisce d'estate — e probabilmente parecchie volte — sino talvolta ad otto piccini, ma generalmente da cinque a sei, nel caldo giaciglio, foderato dei propri peli. Non si sa quanto tempo i piccini rimangano colla madre; è verosimile che sin dopo l'inverno dividano con essa la medesima abitazione.

Al sopraggiungere del freddo rigido il scirtete cavallino cade in letargo. Un presentimento che non l'inganna gli annunzia l'arrivo della cattiva stagione; poichè si osserva che quando piove o fa freddo esso cerca di avvolgersi e di nascondersi nel suo nido. All'appressarsi dell'inverno chiude le sue gallerie con cura maggiore del solito e si aggomitola con altri suoi compagni nella camera, morbidamente imbottita, ove si addormenta. Non sembra che ammucchi vettovaglie.

L'alakdaga è perseguitato accanitamente, poichè gli abitanti delle steppe amano moltissimo la sua carne. I fanciulli mongoli sono i suoi più accaniti persecutori. Sanno per benino distinguere dalle abbandonate le tane abitate, ed hanno molta abilità ad impadronirsi della agile bestiolina. A tal fine assiepano accuratamente la tana e versano acqua nella galleria d'entrata, oppure la scoperchiano per mezzo d'un piccone. Già al principio dell'investimento l'alakdaga lascia la tana e tenta salvarsi colla galleria di scampo. Se si è trascurato di assiepare per bene il tutto, è salvo, e anche quando si crede di averlo in mano riesce a scappare.

In molte località si crede di aver un farmaco potente per diversi malanni nell'animale disseccato e ridotto in polvere; ma in generale sembra che l'uomo non stia con lui nei migliori rapporti.

Si asserisce che il scirtete cavallino succhia di notte tempo il latte delle pecore e delle capre, lo si accusa di inimicizia contro le pecore, e si pretende che penetri di notte in mezzo alle greggie per impaurirle colle sue pazze capriole, per tacere di altre calunnie che gli si affibbiano. Raramente i nomadi di quelle steppe hanno un alakdaga prigioniero, sebbene questo animaletto sopporti facilmente la schiavitù. Si è già diverse volte avuto vivo in Europa, e non solo per diletto. Un caso straordinario vuole che dobbiamo le migliori descrizioni della vita in schiavitù del nostro animaletto, non ad un naturalista, bensì all'antiquario Haym. Questo aveva una moneta d'oro di Cirene sopra una faccia della quale vedeasi un cavaliere; sul rovescio v'era la famosa erba *Sylphium*, e sotto quell'erba si vedeva un scirtete cavallino. Per spiegare quella moneta Haym si provvide un alakdaga e lo tenne per più d'un anno. Lo osservò scrupolosamente, e ci comunicò le sue pregevoli osservazioni:

« L'occhio nero, dic'egli, sporge molto, ed è il più vivace ch'io abbia mai veduto in qualsiasi animale. Il pelo è fino più di quello del castoro, e lunghissimo; i piedi anteriori sono brevi e hanno cinque dita, quasi come la mano dell'uomo. I piedi posteriori sono lunghi come tutto il corpo. Ora posa tutte e quattro le zampe al suolo, ora sta ritto sulle posteriori, ma sempre cammina unicamente sopra queste. Si drizza quando alcun che l'inquieta, e corre celeremente quasi in linea retta, e saltellando, come gli uccelletti ».

« Tentai di dargli diversi alimenti; i primi tre o quattro mesi non mangiò altro che mandorle, pistacchi e frumento macinato, senza mai bere. Mi era stato detto che non ne aveva bisogno, perciò non gli diedi acqua. Più tardi m'accorsi che mangiava volentieri anche le mele, le carote, e sopra tutto le civaie senza odore come gli

spinacci, l'insalata, le ortiche e simili. Le piante aromatiche sdegnava, come la ruta, la menta, il timo; beveva anche talvolta un poco d'acqua con piacere. Una volta, siccome non stava bene, voleva dargli acqua con zafferano, ma non ci fu verso per quanto insistessi. Mangiava con gusto pane, zuccaro e simili cose, ma non poteva soffrire il cacio e gli altri latticini. Una volta lo posi sopra sabbia ed esso ne tranguggiò tanto da averne il peso di molto cresciuto quando lo presi in mano. Infine preferiva ad ogni altro cibo il seme di canape. Non esalava nessun cattivo odore, come sogliono gli altri animali dell'istesso genere, come topi, scoiattoli e conigli, ed era sì mansueto che si poteva in tutta sicurezza pigliarlo in mano, perchè non mordeva mai. Timido come una lepre tremava innanzi ad animali più piccoli ed innocui. Il freddo lo faceva soffrir molto; perciò lo teneva nell'inverno sempre vicino al fuoco. Tuttavia credo che avrebbe vissuto ancora a lungo se non fosse stato ucciso per accidente ».

Fra gli altri topi saltatori il Pedete leporino (Pedetes Caffer) è la specie più notevole, perchè forma un genere particolare. Abita l'Africa meridionale, e principalmente il Capo. Deve il suo nome ai coloni olandesi. Alcuni sogliono anche chiamarlo « l'omicciattolo terragnolo ». Sta in mezzo tra i kanguri ed i pedeti propriamente detti. Ricorda i primi nella parte posteriore del suo corpo, che si allarga di molto e termina colla coda robusta e lunga; ma nella struttura interna rassomiglia assai più ai topi saltatori che non ai marsupiali, e la borsa gli manca totalmente. Pure questa è accennata in una piega della pelle che la femmina presenta nella regione inguinale, sebbene non abbia nulla che fare coll'allevamento e l'allattamento dei piccini. Esternamente il pedete leporino si distingue abbastanza dai veri topi saltatori. Il corpo allungato è molto ingrossato di dietro, il collo è grosso, ben distinto dal corpo e molto più mobile che non nei topi saltatori. Le gambe anteriori sono sempre brevissime, ma più robuste che non nelle altre specie della famiglia. Le cinque dita hanno forti unghie, lunghe e ricurve. Le gambe posteriori sono lunghissime e robuste e molto atte al saltare, munite di quattro dita, di cui ognuno s'articola con un osso metatarseo particolare. Sono armati di unghie forti, larghe, brevi, quasi in forma di zoccolo. Il dito medio è il più lungo, i laterali sono brevissimi e collocati tanto in su che non toccano quasi il suolo. La coda lunghissima, robusta, foltamente pelosa, è sottile alla radice, ma presto per l'abbondante pelo si fa più grossa e termina in un fiocco ottuso. La testa, grossa anzi che no, larga di dietro, compressa sui lati, ha muso di media lunghezza, piuttosto ottuso. La bocca non è grande, nè è fesso il labbro superiore. Grossi occhi convessi, e quindi sporgenti, orecchie di media lunghezza strette ed aguzze, ricordano gli altri suoi affini. I mustacchi all'incontro sono proporzionatamente brevi. La struttura dei denti ha molta somiglianza con quella degli altri suoi affini; se non che i molari si distinguono sicuramente per via della loro scanalatura da quelli degli altri topi saltatori. La femmina ha quattro capezzoli sul petto.

Il pelame del pedete leporino è lungo, folto, morbido e sericeo; il suo colore ricorda quello della nostra lepre. È di un giallo-fulvo-rosso-bruniccio sulla parte superiore, con qualche sfumatura di nero, perchè molti peli terminano in nero. La parte inferiore è bianca. Nella mole somiglia pure alla nostra lepre; misurando circa 46 centimetri di lunghezza, e la coda qualche cosa di più.

Al Capo di Buona Speranza si trova frequentemente il pedete leporino, tanto nelle località montuose come nei piani aperti, e talvolta in sì gran numero che forma vere colonie. Secondo l'uso dei suoi affini, si scava tane sotterranee, con lunghe gallerie che corrono generalmente superficiali e molto ramificate verso una camera profonda.

Il Pedete leporino (*Pedetes caffer*).

Per lo più parecchie coppie, e persino intere famiglie, abitano quelle tane, e sovente in molte gallerie fanno il loro nido numerose pecchie selvatiche che dividono pacificamente il domicilio coi legittimi possessori. Gli Ottentoti assicurano che per scavare il pedete leporino adopera tanto i denti quanto i piedi anteriori, e Lichtenstein si convinse che non è punto facile lo stanare questo animaletto. I suoi sforzi per impadronirsi di questi animali furono infruttuosi, sebbene avesse scoperto al piede della montagna innumerevoli buche, ed avesse appostato una quantità d'indigeni che dovevano aiutare, colla zappa e colla vanga, ad esplorare tutte le gallerie. Ma la rete che formavano queste gallerie era troppo complicata perchè fosse possibile tagliar ogni via di ritirata all'animale, e l'asserto degli Ottentoti, che esso scavi più velocemente che non possa colla pala l'uomo che lo incalza, sembra avere molta probabilità.

Come i suoi affini, il pedete leporino è un animale notturno. La sua vita vera comincia sul far della sera. Sbuca lentamente dalla tana, strisciando più che non cammini sulle quattro gambe, e cercando le radici, le foglie, i semi che formano il suo cibo ordinario. Quasi ogni minuto si drizza ed origlia, perchè è sempre inquietissimo. Se non mangia si liscia, se non si liscia si dimostra preoccupato della propria sicurezza. Talvolta fa udire un grugnito od un belato, senza dubbio per chiamare i suoi compagni sparpagliati. Si porta il cibo alla bocca colle brevi zampe anteriori, al tutto come i dipi. Per quanto sembri lento quando cammina sulle quattro zampe, alla corsa è velocissimo. La sua corsa, come quella dei canguri e dei dipi, è una serie di salti che si succedono rapidamente. Colle lunghe zampe posteriori e colla coda il pedete leporino si slancia in su e ricade sulle stesse zampe senza chinarsi sul davanti. Le zampine anteriori rimangono ripiegate sul petto come nei canguri. Per solito in cadun salto varca uno spazio di due o tre metri, ma se viene inseguito aumenta per tal modo lo slancio da varcare ad ogni volta da sei a nove metri; almeno così asseriscono d'accordo Forster e Sparrmann. In tali movimenti il pedete leporino dimostra tanta leggerezza che pare instancabile, e sfugge quindi quasi sempre ai suoi nemici. L'umidità sola paralizza la sua vivacità. Gli Ottentoti assicurarono Lichtenstein che questo animaletto non esce mai dalla sua tana in tempo di pioggia, e che è facile, durante i violenti acquazzoni, afferrarlo colla mano, tanto viene spossato dall'umidità. E se si fa scendere l'acqua nella tana se ne pigliano quanti se ne vogliono. Tuttavia non è sempre cosa facile l'impadronirsene, perchè si difende energicamente colle zampe posteriori, e fa sovente profonde graffiature colle unghie lunghe ed acute.

Si sa pochissimo della riproduzione di questo animaletto. La femmina partorisce nell'estate tre o quattro piccoli che vengono a lungo allattati dalla madre; escono poi con essa ed abitano molto tempo la medesima tana. Al sopraggiungere delle pioggie tutta la famiglia se ne sta spesso per giorni interi rintanata nel fondo della abitazione, aggomitolata sopra di sè e stivata strettamente, senza però cadere in un vero letargo.

Il pedete leporino sopporta facilmente e a lungo la schiavitù se è ben accudito; presto si fa mansueto e fiducioso col suo custode. Solo quando è molto tormentato cerca di vendicarsi con un morso. La sua nettezza lo fa amare, e il nutrirlo non presenta difficoltà, bastandogli frumento, pane, cavoli ed insalata. In prigione dorme seduto nascondendo il capo tra le coscie, e tenendo le orecchie sugli occhi colle gambe incrociate.

La caccia si fa con molto diletto dai coloni olandesi, perchè la sua carne è stimata, e la pelle è adoperata nel medesimo modo di quella della nostra lepre. In confronto di questo utile è minimo il danno che arreca collo scavare nei campi e nei giardini, ed è in potere di ognuno di scacciare questo animale appena diventa molesto.

* * *

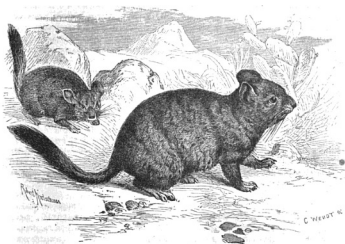
Da poco tempo si sono meglio conosciute le specie di una piccola famiglia di animali americani, di cui la pelle già da tempo antichissimo era adoperata dagli indigeni dell'America, e venne trasportata in grande quantità in Europa verso la fine del secolo scorso. Sono questi gli Eriomidi o Cincilla (ERYOMYES), animali che

sembrano segnare un passaggio tra i topi e le lepri. Oggi si conoscono con certezza solo cinque specie di tutta la famiglia. Essi formano tre gruppi che si distinguono principalmente pel numero delle dita ai piedi posteriori ed anteriori, ed altre particolarità di minore importanza. In generale si può dire che i cincilla sono conigli con una lunga e folta coda arruffata. Tali parole sono la più breve e la migliore descrizione che se ne possa fare. Il più morbido di tutti i pelami che si possano trovare in un mammifero riveste il loro corpo; il colorito è un bigio-chiaro misto di bianco, di bruno-nero o di giallo. La colonna vertebrale ha dodici vertebre dorsali, otto lombari, due sacrali e venti caudali. La dentatura ricorda vivamente quella della lepre. Tutte le specie abitano esclusivamente l'America meridionale, e per lo più le montagne sino ad un'altezza ragguardevole tra le roccie nude sotto il limite delle nevi. Ma una specie pure trovasi in pianura, appunto nelle regioni del deserto. Abitano le tane naturali fra le rupi, oppure gallerie che scavano essi stessi nella pianura. Tutti sono socievoli, molti abitano in famiglie la medesima tana. Come le lepri sono poco amanti della luce, e si mostrano più nel crepuscolo e nella notte. Sono animali veloci, vivaci, agili nei loro movimenti: hanno tanto del coniglio quanto del topo. Si cibano di radici e di corteccie, di tubercoli e di licheni, ed anche di frutta. Tutte le specie sono timide e paurose, innocue quindi o codarde, ed una sola specie si difende contro i suoi nemici quando non ne può fare a meno. La loro moltiplicazione è poco minore di quella delle lepri. Sopportano bene la schiavitù e rallegrano per la loro nettezza e la loro mansuetudine. Sembra che l'udito sia il più sviluppato dei loro sensi; le loro facoltà intellettuali sono scarse. Molte specie sono nocive, od almeno diventano moleste all'uomo collo scavare sotterra, ma tutte lo compensano colla loro carne e colla pellicia veramente preziosa.

Il Cincilla propriamente detto (Eriomys), che appartiene al primo genere, si distingue dai suoi affini per la testa grossa, le larghe orecchie tondeggianti, i piedi posteriori ora con cinque ora con quattro dita, come pure pel lungo pelame, straordinariamente morbido e sericeo. Si conoscono due specie soltanto di questo genere, il Cincilla (Eriomys chinchilla) e l'Eriomide lanigero (Eriomys lanigera). Il primo ha a un dipresso 30 centimetri di lunghezza ed ha la coda lunga 13 centimetri e 20 compreso i peli. Il pelame di uguale lunghezza, fino, morbidissimo, ha oltre 26 millimetri di lunghezza sul dorso e sui fianchi. I peli sono alla radice di un bigio-turchino cupo cerchiati di bianco e terminanti in bigio scuro. Il colore generale sembra perciò argentino, con sfumature oscure. Le parti inferiori ed i piedi sono bianco puro, la coda ha sopra due fascie oscure, i mustacchi alla radice sono bruno neri, sulla punta bruno-bigi. I grandi occhi sono neri.

Già sin dal tempo degli Incas i Peruviani adoperavano il fino pelame sericeo del cincilla alla preparazione di drappi e stoffe ricercatissime; gli antichi scrittori come Acosta e Molina, danno descrizioni molto particolareggiate, se non molto fedeli, del prezioso animale. Nel secolo scorso si ricevettero in Ispagna le prime pelliccie come grandi rarità; ora sono diventate un articolo usuale in commercio. I pellicciai conobbero e distinsero prima assai dei naturalisti due specie di cincilla, ma i dotti non erano dapprincipio in grado di dare un giudizio certo, perchè tutte le pelliccie che giungevano erano manipolate, e le parti più importanti per la classificazione dell'animale, il cranio, la dentatura ed i piedi coi loro diti, non potevano naturalmente essere esaminati. Si fu solo nell'anno 1829 che Bennett fu in grado di pubblicare

alcuni particolari intorno ad un individuo che si era procurato vivo ed aveva a lungo osservato in Inghilterra. Ma oggi ancora la storia naturale dell'eriomide lanigero ha molti punti oscuri.

Il viaggiatore che dalle coste occidentali dell'America del sud sale il pendio delle Cordigliere, scorge sovente, quando ha raggiunto un'altezza di tre o quattro mila metri, tutte le rupi per tratti di miglia coperte da quel cincilla e da due specie

Il Cincilla (*Eriomys Chinchilla*).

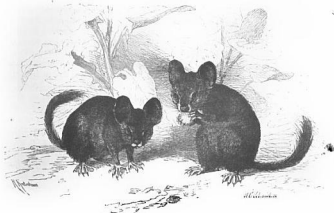
di un altro genere della medesima famiglia. Nel Perù, nella Bolivia e nel Chili debbono essere frequenti, perchè sentiamo dai viaggiatori che in un giorno se li sono veduti davanti a migliaia. Anche in pieno giorno si vedono i cincilla seduti davanti le loro tane nelle montagne sempre dalla parte dell'ombra e non mai dove batte il sole. Si vedono più frequenti ancora nelle ore mattutine e vespertine ad animare le falde dei monti, e massimamente le creste delle giogaie sterili, sassose e rocciose, ove la vegetazione non si mostra più che scarsissima. Si vedono aggirarsi con singolare velocità lungo le pareti apparentemente al tutto nude. Con una sorprendente leggerezza si arrampicano dove l'occhio non scopre nulla cui si possano appigliare. Salgono a sei o dieci metri verticalmente con tanta sveltezza ed agilità che appena li può seguire l'occhio. Sebbene non siano affatto ritrosi, non si lasciano accostare troppo, e scompaiono di botto quando si fa mostra d'incalzarli. Una parete ricoperta di centinaia di quegli animali sembra deserta nel medesimo minuto in cui si spara un fucile. Ogni cincilla si sprofonda in un baleno in una fessura e sparisce come per magia. Quanto più screpolate sono le pareti, tanto più numerosi ne sono gli abitatori, perchè i cincilla ricercano i crepacci, le caverne, le fessure tutte. Talvolta capita al viaggiatore che

senza pensare a nuocere loro sosta su quelle alture, di trovarsi ad un tratto assediato dalla popolazione delle rupi. Tutto si anima, da ogni buca, da ogni pertugio fa capolino una testa. I cincilla più curiosi e più fidenti si avventurano più dappresso, e finiscono per correre senza timore fra le gambe dei muli che pascolano. Il loro modo di incedere è più un saltare che non un camminare, e ricorda i movimenti dei nostri topi. Si riposano sedendo sulle estremità posteriori, colle gambe anteriori strette al petto, e la coda stesa all'indietro. Possono anche con tutta facilità sollevarsi sulle estremità posteriori e rimanere a lungo in questo atteggiamento. Per arrampicarsi si aggrappano colle quattro zampe alle fessure delle roccie, e la minima sporgenza basta loro per posare il piede con perfetta sicurezza. Tutti gli osservatori concordano nell'affermare che questo animale serve mirabilmente ad animare la regione montuosa più deserta e desolata, ed offrire così a chi transita solitario ed abbandonato per quegli aridi luoghi un divertimento, un sollazzo.

Nulla si sa ancora di certo intorno alla riproduzione del cincilla. Si sono trovate femmine pregne ad ogni stagione dell'anno, e si è saputo dagli indigeni che il numero dei nati varia fra quattro e sei. Di più non si sa. Appena i piccoli possono lasciare il loro crepaccio, quello ove apersero gli occhi alla luce, hanno da pensare ai fatti loro, di cui la madre pare non più darsi punto fastidio dall'istante che corrono fuori.

Nella sua patria il cincilla viene sovente addomesticato. La grazia dei suoi movimenti, la sua nettezza, la sua agilità e la facilità colla quale si rassegna alla propria sorte gli conciliano tosto l'affetto del padrone. Si dimostra così innocuo e fidente che si può lasciar girare a suo talento nella casa e per le stanze. Solo la sua curiosità lo rende importuno, perchè investiga tutto quel che gli capita fra le gambe e persino le provviste collocate in luoghi elevati, poichè è per esso un'inezia l'arrampicarsi sulle tavole e sugli armadi. Non è raro che balzi ad un tratto sul capo o sulle spalle delle persone. Le sue facoltà intellettuali sono circa allo stesso livello di quelle del nostro coniglio o del porcellino d'India. Non si può ottenere da lui nè affetto nè riconoscenza pel suo custode. È vivace, sebbene in un grado minore che non allo stato libero, e non si spoglia mai della sua grande timidezza. È facile mantenerlo con erbe secche, e principalmente con trifoglio secco. In libertà mangia erbe, radici, muschi; per mangiare suole sedere sulla parte posteriore, e adopera le zampe anteriori per portare i cibi alla bocca.

Per lo passato il cincilla dev'essere stato frequente sopra tutte le giogaie e giù sino al mare, come è oggi su tutte le montagne; ora si trova soltanto lassù, e talora solitario nelle gole più profonde. L'accanita persecuzione cui è esposto pel pelame lo ha confinato in alto. Da secoli lo si insegue accanitamente e si adopera ancora il medesimo modo di caccia come anticamente. Gli Europei senza fallo lo uccidono di tratto in tratto collo schioppo o la balestra, ma tale caccia riesce quasi sempre vana, perchè se l'animale non è ucciso sul colpo si ritira in qualche crepaccio ove naturalmente è perduto pel cacciatore. Il metodo degli Indiani è più sicuro d'assai: essi tendono lacci bene preparati davanti a tutti i fessi della roccia cui possono giungere, e pigliano la mattina seguente, e sovente a dozzine, i cincilla che sono incappati in quei lacci. Inoltre si fa con passione una caccia che noi sogliamo fare ai conigli, e che gli Indiani intendono per bene: sanno ammaestrare la Donnola del Perù (Mustela agilis) alla caccia del cincilla, per modo che essa fa appunto come il nostro furetto, e si può lasciarle la cura di portare fuori l'animale che ha ucciso dall'interno della tana.

Nel Chilì settentrionale e centrale il cincilla è rappresentato dall'Eriomide lanigero (ERIOMYS LANIGERA). Nel modo di vivere questa specie rassomiglia affatto alla precedente, tanto per la forma esterna quanto pel colorito del pelame, ma è alquanto più piccola, poichè la sua lunghezza totale è al più di 35 a 40 centimetri, di cui un terzo all'incirca spetta alla coda. Il pelame è forse ancora più bello, più morbido di quello del suo affine. I peli, straordinariamente morbidi e molto fitti, hanno sul dorso la lunghezza di 20 millimetri, sulla parte posteriore e sui fianchi 26 millimetri. Il colore

L'Eriomide lanigero (*Eriomys lanigera*).

è bigio-cinerino chiaro con screziature più fosche; la parte inferiore dei piedi è bigio-opaco con sfumatura gialliccia. Sulla coda i peli sono alla radice ed alla punta d'un bianco-sucido e nero-bruni nel mezzo; la parte inferiore dalla coda è bruna. Anche di questo animale, sebbene menzionato da antichissimi viaggiatori, giunsero in Europa alcuni crani solo dopo ripetute richieste dei naturalisti; più tardi furono portati anche individui vivi. Hawkins, che pubblicò nel 1622 la descrizione del suo viaggio, paragona allo scoiattolo l'eriomide lanigero, ed Ovalle dice che quegli scoiattoli si trovano soltanto nella valle di Guasco, e sono apprezzatissimi ed inseguiti a motivo del loro pelame. Verso il fine del secolo scorso Molina ce li fa conoscere. Dice che la loro lana è fina come i fili che i ragni filano, e sì lunga che può venire filata. « Abita sotterra nei campi delle Provincie Boreali del Chilì, ed ama assai di stare in compagnia degli altri della sua specie. Si ciba di cipolle di varie piante bulbose, che nascono abbondantemente in quelle parti. Produce due volte l'anno cinque o sei figliuoli; è di un naturale così docile e mansueto, che preso fra le mani non morde nè procura di fuggirsene, anzi sembra che si compiaccia di essere accarezzato; se si ripone in grembo ci sta tranquillo come se fosse nel proprio letticiuolo; questa straordinaria placidezza però deriva piuttosto dalla sua pusillanimità, la quale lo rende estremamente

timido. Essendo per se stesso pulitissimo, non v'è dubbio che imbratti gli abiti o che comunichi loro cattivo odore, mentre egli è affatto privo di quella puzza che tramandano gli altri sorci, onde potrebbe essere benissimo allevato nelle case senza molestia e con pochissima spesa, la quale poi sarebbe abbondantemente compensata col profitto della sua lana. Gli antichi Peruviani ben più industriosi dei moderni facevano con questa lana delle coperte da letto e delle stoffe pregevoli».

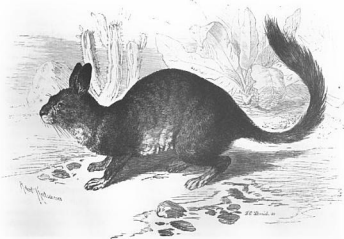
Un altro viaggiatore racconta che i giovinotti acchiappano la nostra bestiola coll'aiuto dei cani e ne vendono la pelle ai commercianti, che la spediscono a Santiago od a Valparaiso, d'onde vien mandata oltre. Un commercio così esteso minaccia di cagionare la distruzione totale della gentile bestiola.

Un individuo di questa specie giunse a Londra nel 1829, e fu descritto da Bennett. Era una mansueta creatura che pure tentava talora di mordere quando non era di buon umore. Di rado era allegro, e solo qualche volta si vedeva spiccare i suoi maravigliosi salti. Soleva sedere sulle coscie, ma poteva anche alzarsi sulle gambe posteriori e stare così. Si recava il cibo in bocca colle zampe anteriori. Nell'inverno si dovette trasportare in una camera riscaldata e tappezzare la sua dimora con un pezzo di flanella, che sovente staccava dalla parete e faceva a pezzi, trastullandosi con esso. Ad un rumore inaspettato manifestava una somma irrequietezza, altrimenti era tranquillo e dolce. Sembrava preferire i chicchi o le piante succose alle erbe secche mangiate con tanto gusto dal cincilla. Non si poteva mettere col cincilla l'eriomide lanigero, perchè una volta che ciò avvenne ne risultò una violenta baruffa nella quale la peggio sarebbe toccata al più debole se non si fossero in fretta divisi i due avversari. Per questo motivo Bennett pone in dubbio che faccian vita in comune specie e generi diversi di questa famiglia.

Da pochi giorni il giardino zoologico d'Amburgo possiede anche un cincilla, unico superstite di sette individui che ci vennero mandati da Valparaiso. Le poche osservazioni che finora potei fare sopra di esso concordano in complesso colle parole di Bennett, cui per altro stimo opportuno aggiungere alcunchè.

Il nostro cincilla ci dà prova sufficiente che è un animale più notturno che non diurno. È vero che di giorno pure si mostra vivace, ma solo se è stuzzicato. Una volta che era sfuggito dalla gabbia e poteva a piacimento girarsene attorno per la casa, si nascose di giorno per spassarsela tutta la notte. Si trovavano ovunque le sue traccie, in alto come in basso. Si arrampicava facilmente, forse balzando ad altezze da uno a due metri; esplorava fessure ed aperture di cinque centimetri di diametro, passando attraverso tele metalliche che avremmo ritenute bastevoli a fargli impedimento. Il suo andare sta fra la corsa del coniglio ed il balzare dello scoiattolo; la coda, che nel riposo vien sempre portata ricurva all'insù, si allunga appena l'animale affretta il suo moto. Quando siede o sta dritto il cincilla posa leggermente sulla coda, la quale altrimenti sta sempre libera. I piedi anteriori sono stretti al petto. I lunghi mustacchi sono in moto continuo; le orecchie, che allo stato di riposo sono in parte ripiegate, si drizzano allo avanti appena si percepisce un sussurro sospetto. — Il cincilla fugge la luce quasi angosciosamente, e ricerca sempre i siti più oscuri, ove s'adagia col corpo ripiegato. Una buca è immediatamente adoperata come luogo di rifugio. La sua voce, simile ad un forte brontolio come quello dei conigli, si fa udire solo se l'animale è ghermito, cosa che non gli va a genio, e di cui tenta liberarsi con repentine rapide scosse, senza tuttavia far mai uso dei denti per difendersi. — Da quanto finora sappiamo il nostro prigioniero preferisce ad ogni altro cibo il fieno e l'erba. Sembra sprezzare i chicchi, ed è

appena se tocca le radici sugose. È dubbio se beva, e quasi pare che possa stare senza nessuna bevanda.

Gli Americani del sud mangiano con piacere la carne dei due cincilla, ed i viaggiatori europei sembrano esservisi adattati, sebbene dicano non essere essa da paragonarsi con quella della lepre. Gli è del resto solo accessoriamente che si trae profitto della carne, la pelliccia essendo la causa e lo scopo principale della caccia. Si adopera in Europa a fare berretti, manicotti, guarnizioni, e si apprezza molto. La dozzina delle pelli più fine e più belle, vale a dire dei piccoli cincilla, è pagata da 15 a 20 talleri, mentre il medesimo numero delle grosse e più rozze costa raramente più di quattro a sei talleri. Nel Chili si fabbricano ancora cappelli colla lana; l'ingegno degli abitanti primitivi si è estinto con essi. Ora le più belle pelli provengono dalla costa occidentale dell'America.

Il Lagotide (*Lagotis Cuvieri*).

Le specie del secondo genere, cui si è dato il nome di Lagotide, si distinguono dagli eriomidi per le orecchie assai più lunghe, la coda della lunghezza del corpo e coperta di peli folti sopra tutta la parte superiore, pei piedi con quattro dita, e pei lunghissimi mustacchi. Nella dentatura e nei costumi i due generi si somigliano quasi perfettamente. Sinora si conoscono con certezza due sole specie che vivono l'una e l'altra sugli altipiani delle Cordigliere e fin presso al limite delle nevi perpetue, ad un'altezza di 4000 a 5000 metri sopra il livello del mare, in mezzo alle roccie nude. Sono socievoli al paro degli eriomidi, al par di essi allegri ed agili, dimostrano le medesime qualità, e si nutrono più o meno dei medesimi vegetali oppure di analoghi.

Delle due specie l'una abita gli altipiani del Perù meridionale e della Bolivia; l'altra le parti nordiche del Perù e dell'Equador. La nostra figura rappresenta la prima specie (Lagotis cuvieri). Questo animale ha a un dipresso la forma e la mole di un coniglio; solo le sue gambe posteriori sono più allungate, e la lunga coda non si può paragonare a quella del nostro coniglio. Le orecchie hanno a un dipresso 8 centim. di lunghezza, sono alquanto ripiegate sul loro margine esterno ed arrotondate all'apice; sono scarsamente pelose al di fuori, quasi nude all'interno, ma il margine porta un ciuffetto assai folto. Il pelame è morbidissimo e lungo; i peli, ad eccezione di alcuni più oscuri, sono bianchi alla radice, bianco-sucido all'apice misti di bruno-gialliccio. Il pelame ha quindi un colore bigio-cinerino, alquanto più chiaro sui fianchi e traente al gialliccio. La coda sotto e sui lati ha peli brevi, lunghi di sopra, arruffati. In alcuni tratti il colore del pelame è nero-bruniccio, in altri bianco e nero, ed affatto nero verso l'apice. I lunghi mustacchi neri, che arrivano sino alle spalle, meritano una speciale menzione.

Un'altra specie di questa famiglia rappresenta il terzo genere, la Viscaccia, come la chiameremo anche noi (Lagostomus trichodactylus), che rassomiglia più al cincilla che non alle specie del genere precedente. Il corpo assai breve ha dorso fortemente arcuato, le gambe anteriori hanno quattro dita e sono brevi, le robuste gambe posteriori sono del doppio più lunghe ed hanno tre dita. Il collo è breve, la testa grossa, tondeggiante, piatta di sopra, compressa sui lati; il muso è breve ed ottuso. Sulle labbra e sulle guancie stanno mustacchi di una particolare rigidezza, somigliano più a fili d'acciaio che non a materie cornee, hanno una grande elasticità e risuonano se vengono fregati. Il capo si distingue per orecchie mediocri ma strette, ottuse verso la punta, membranose, quasi nude; occhi di media grandezza, molto divergenti; naso ricoperto di peli, e labbro superiore profondamente fesso. Le piante dei piedi posteriori sono pelose davanti, nude nella loro metà posteriore e callose; all'incontro sono del tutto nude le piante dei piedi anteriori, le quali sono armate di unghie brevi, rivestite di peli morbidissimi, mentre i piedi posteriori hanno unghie più lunghe e più forti. La dentatura e la struttura interna del corpo non offrono particolarità di sorta. Il corpo è rivestito d'un fitto pelame, di cui la parte superiore consiste di peli regolarmente spartiti di nero e di bigio, per cui il dorso sembra piuttosto scuro. La testa è più bigia dei lati del corpo; una larga fascia che scorre sulla parte superiore del muso e delle guancie, tutta la faccia interna delle gambe e la parte inferiore del corpo sono bianche; la coda è bianco-sucido macchiettato di bruno. Sonosi notate molte varietà; le più frequenti hanno sfumature sul dorso bigio-rossiccie e nere, la parte inferiore bianca, una fascia trasversale bruno-rossiccia sulle guancie, il muso nero e la coda d'un bruno-castagno-sucido. La lunghezza del corpo è di 52 centimetri, 18 quella della coda, 13 l'altezza al garrese.

La viscaccia rappresenta i suoi affini all'oriente delle Ande. La sua patria sono attualmente i pampas o steppe erbose da Buenos-Ayres sino alla Patagonia. Prima che la coltura del suolo fosse estesa quanto è al presente, la si trovava anche nel Paraguay. Ove si trova ancora è in grandi quantità, ed in alcuni luoghi è tanto numerosa che si vede sovente sedere in lunghe e non interrotte file d'ambi i lati della strada, ma non mai di giorno. Le località più solitarie e deserte sono quelle che ricerca, ma viene anche

La Viscaccia.

fin presso ai luoghi coltivati, ed i viaggiatori ben sanno che le piantagioni spagnuole non sono più molto lontane quando si trova una quantità di viscacheras o tane del nostro animale.

Diversi viaggiatori ci hanno ragguagliato sul modo di vivere e sul fare della viscaccia. Ne furono anche recati individui vivi in Europa, per modo che ci riescì possibile l'ottenere di essa un'immagine abbastanza esatta.

La Viscaccia (*Lagostomus trichodactylus*).

La viscaccia sceglie per dimora gli estesi tratti nudi o scarsamente coperti di vegetazione e le aride pianure. Colà scava tane sotterranee estesissime, per lo più presso ad un cespuglio, o meglio a breve distanza dai campi. Le tane sono scavate in comune, ed in comune abitate. Hanno innumerevoli gallerie, ed i passaggi di scampo sovente da 40 a 50: nell'interno le gallerie sono divise in parecchie camere, secondo il numero delle famiglie che hanno concorso agli scavi. Questo numero può salire da 8 a 10, ma talvolta una parte della colonia lascia la vecchia tana e se ne allestisce un'altra poco lungi dall'antica. Avviene inoltre che la civetta delle tane, che abbiamo già imparato a conoscere presso al cane delle praterie, si trova pur colà e piglia, senza molta fatica, possesso di questa o di quella tana. La viscaccia, amante della nettezza, non tollera mai un compagno di casa che non sia accurato al par di essa, e si allontana immediatamente se un intruso la molesta col suo sucidume. Così capita che il suolo è talvolta tutto smosso sopra una superficie di un miglio quadrato; e tale è il caso nella provincia di Santa-Fè nella repubblica Argentina.

Di giorno tutta la famiglia se ne sta rintanata; verso il tramonto fa capolino questo o quell'individuo, e al far della notte una numerosa società si è già radunata davanti alle buche. Si investiga con somma cura se tutto è sicuro, e si esplora a lungo intorno alla tana prima di decidersi a mangiare. Si può allora vederne centinaia giuocando insieme, e da una certa distanza si ode il grugnito che ricorda quello del maiale. Quando tutto è perfettamente tranquillo la comitiva si pone a mangiare, e allora tutto è buono che sia mangereccio. L'erbe, le radici, la corteccia delle piante formano per vero la parte principale dell'alimentazione; ma se si trovano campi poco discosti questi animali li visitano con assiduità, e vi cagionano serie devastazioni. Sono sempre cautissimi anche mangiando, nè v'è mai pericolo che dimentichino un istante la loro sicurezza. Ora l'uno ora l'altro si drizzano sulle zampe posteriori e sbirciano ed origliano accuratamente. Al più lieve fruscio tutta la brigata piglia la fuga precipitandosi nelle buche con una fretta da non dirsi e con alte grida, e lo spavento è tale che per un pezzo seguitano a strillare ed a squittire anche quando hanno raggiunto la meta. Antonio Göring non udì mai la viscaccia grugnire durante la corsa, ma s'accorse tutte le volte che si avvicinò ad una tana dall'acuto gagnolio degli animali nascosti dentro.

Nei loro movimenti le viscaccie hanno molta somiglianza coi conigli; tuttavia sono loro d'assai inferiori quanto a velocità. Sono vivaci, allegre, e più di questo disposte a scherzare. Mentre pascolano si fanno tiri continui tra loro, corrono in fretta attorno, si balzano grugnendo l'una contro l'altra, si fiutano il muso, ecc. Una loro particolarità è assai singolare: come la volpe dell'America meridionale e lo sciacallo, esse portano via tutte le cose che rinvengono nelle loro gite per la prateria, le recano presso la buca e le ammucchiano senz'ordine all'intorno, probabilmente come giocattoli. Si trovano persino colà accatastati ossa, fuscelli, sterco di bovine ed oggetti smarriti a caso, i quali non possono assolutamente essere loro della minima utilità. Quando i Gauchos hanno perduto qualche cosa se ne vanno difilato alla prima viscachera per cercarvi ciò che hanno perduto. Dalle loro tane portano via con gran cura ogni cosa di cui non facciano uso, ed anche i cadaveri della loro propria specie. Non si sa ancora se raccolgano nelle loro tane provviste per l'inverno per sostentarsi durante la rigida stagione, e solo ad affermarlo è uno dei più antichi naturalisti.

La loro voce è forte e sgradevole. Consiste in un grugnito particolare che non si può descrivere.

Sinora non si sa ancora nulla di certo circa la riproduzione. La femmina partorisce due o quattro piccini, i quali sono perfettamente sviluppati in capo a due o quattro mesi. Göring vide sempre un solo piccino accanto alla madre, il quale si teneva sempre strettamente presso ad essa. La madre lo ama con molta tenerezza, e lo difende nel pericolo. Una sera il mio collega ferì con una schioppettata una madre ed il suo piccolo: questo rimase sbalordito, ma la madre non era mortalmente colpita. Quando Göring si appressò per afferrare la preda, la povera bestia fece ogni sforzo per portare via il figlio. Gli saltellava d'intorno e pareva molto afflitta vedendo infruttuosi i suoi sforzi. All'avvicinarsi del nostro cacciatore essa si rizzò sulle gambe posteriori, balzò a più di 30 centimetri dal suolo e si precipitò sbuffando e grugnendo sul suo avversario e con tanta violenza ch'egli ebbe il suo da fare a liberarsi col calcio del fucile dall'animale furibondo. Soltanto quando vide che tutto era inutile, nè potevasi salvare il figlio, essa si ritirò verso una tana vicina, ma di lì guardò sempre con visibile angoscia e profondo furore l'uccisore del figlio. Se si possono pigliare quei piccini e portarseli via, si addomesticano facilmente, e possono, al pari del nostro coniglio, essere mantenuti senza

difficoltà. Finora, per quanto io mi sappia, si è portata in Europa la viscaccia viva una sola volta, e fu nell'anno 1814. L'animale si mostrava molto inquieto, mordeva e graffiava, e confermava col suo contegno tutte le qualità che si erano osservate negli individui selvatici. Si alimentava di pane, di carote ed altre civaie.

Si dà accanita caccia alla viscaccia, meno per la carne e per la pelle che non pei guasti che arreca colle sue sotterranee escavazioni. Nei luoghi ove abbonda è pericolosissimo il cavalcare, perchè sovente il cavallo sfonda il sottile strato che ricopre la gallerie e ne è per lo meno molto scosso, se pur non cade o si rompe una gamba buttando giù il cavaliere. Gli indigeni riconoscono da lungi le viscacheras per un piccolo popone selvatico ed amaro, che forse le viscaccie mangiano volontieri. Questo vegetale trovasi sempre nei siti ove sonvi molte viscacheras, o piuttosto queste sono scavate ove la pianta allarga in tutte le direzioni i suoi verdeggianti tralci. Offre pure un segno certo per scansare i luoghi pericolosi. Ma i Gauchos non amano di essere trattenuti nelle loro cavalcate, e perciò odiano la viscaccia. Si mette in uso ogni mezzo per scacciarla dai luoghi abitati, e si applicano letteralmente il fuoco e l'acqua alla sua distruzione. L'erba che circonda le sue tane viene incendiata affine di toglierle il cibo; le sue tane stesse sono innondate, e l'abitatore, obbligato a pigliare la fuga, cade sotto i denti dei cani che l'aspettano fuori. Göring assistette ad una una di quelle caccie. Fu scavato un grande canale fino ad una viscachera e si fece penetrare l'acqua nelle gallerie. Parecchie ore scorsero prima che queste fossero piene, e perciò, tranne il solito brontolio, non si seppe nulla degli animali si pertinacemente inseguiti. Ma alfine l'innondazione li costrinse a fuggire. Inviperiti in uno e angosciati essi apparvero all'orifizio delle loro tane, e grugnendo si ritrassero quando videro appostati al di fuori oltre ai cacciatori i terribili cani. Ma l'acqua saliva sempre, l'angoscia si faceva più grande; alfine fu giuocoforza fuggire. In un baleno i vigilanti cani furono loro sulle calcagna; una furiosa mischia cominciò; le viscaccie si difesero disperatamente, ma l'una dopo l'altra soggiacquero, ed i cacciatori ebbero in premio un ricco bottino. Il nostro collega osservò che le viscaccie morte erano trascinate dalle loro compagne verso l'interno delle tane. Da breve distanza egli sparò, ma prima che fosse giunto sul sito gli animali uccisi sul colpo erano già spariti nell'interno della dimora. — Dinanzi alle buche si appostano lacci, si spiano quando vanno al pascolo, e via dicendo. Inoltre questo animale ha ancora una quantità di nemici. Il condor la insegue così sovente come insegue i suoi affini sulle vette dei monti. I cani e le volpi selvatiche delle steppe l'insidiano con passione se sbuca fuori dalla tana; la sariga pènetra persino nel santuario della sua tana per farle guerra. È vero bensì che la viscaccia si difende quanto le consentono le forze, lotta a lungo col cane, lotta valorosamente contro la sariga, e morde persino l'uomo al piede; ma che può fare il povero rosicante contro il forte carnivoro? Troppo presto sopraffatto deve abbandonare la vita. Tuttavia, malgrado tante persecuzioni, il numero delle viscaccie scemerebbe appena, se la coltivazione sempre crescente del suolo non opponesse un tanto valido ostacolo al suo sviluppo. Anche qui l'uomo, pigliando possesso del suolo, è il più terribile nemico dell'animale.

Gli Indiani delle steppe credono che la viscaccia, chiusa nella sua tana, non è capace di liberarsi e deve perire se le compagne non la disotterrano. Perciò essi turano i principali sbocchi delle viscacheras ed attaccano là uno dei loro cani come sentinella affinchè serva a tenere indietro le caritatevoli viscaccie sino a tanto che non tornino essi medesimi coi lacci, colle reti e coi furetti. La spiegazione di questa strana opinione è facile. Le viscaccie rinchiuse si guardano bene dal venir fuori appena s'accorgono della

presenza del cane, e gli Indiani raggiungono perfettamente il loro scopo. Le altre viscaccie non fanno assolutamente nulla alla cosa.

Gli indigeni mangiano la carne e tirano partito anche della pelle, sebbene questa abbia un valore molto inferiore a quella delle specie precedentemente menzionate.

* * *

Una famiglia veramente non molto numerosa, ma varia e distinta, somigliante ai topi, abita l'Africa e l'America del sud. Sono i Psammoritti (PSAMMORYCTAE), o, come altri li chiama, Muriformi (MURIFORMES). La somiglianza loro coi topi è soltanto esterna ed affatto senza importanza per la varietà dei topi stessi, ma la struttura interna distingue meglio le due famiglie. La forma ed i colori dei psammoritti ricordano in qualche modo i topi. Le orecchie sono brevi, larghe, scarsamente pelose; i piedi anteriori hanno quattro dita, i posteriori ne hanno cinque; la coda è lunga e squamosa come nei veri topi, ma qui finisce la rassomiglianza coi topi. Il morbido e fino pelame appare in alcuni psammoritti ruvido, setoloso, persino sparso di aculei piatti, cerchiati longitudinalmente. La coda non solo è pelosa ma a ciuffetti. La dentatura conta quattro molari in ciascuna serie, di cui la superficie ha sul margine tre o quattro ripiegature di smalto. Nella parte superiore dell'osso zigomatico trovasi un ampio foro pel quale passa una porzione del muscolo massetere, che anteriormente s'inserisce sul lati del muso; l'altra porzione s'inserisce nel modo consueto. Gli è solo in questa famiglia ed in alcuni altri rosicanti che si trova questa particolare scissione del muscolo massetere. La colonna vertebrale ha, oltre il numero consueto delle vertebre del collo, 11 dorsali, 3 o 4 sacrali e da 24 a 44 vertebre caudali. Il numero delle vertebre lombari varia notevolmente.

I psammoritti vivono nei boschi o in pianure scoperte, gli uni nelle siepi e le boscaglie, gli altri nelle piantagioni, tra le roccie, sulle sponde dei fiumi e dei torrenti, e persino sulla spiaggia del mare. Abitualmente vivono in società in tane scavate da essi e munite di numerosi sbocchi. Alcuni sono veri scavatori che, come le talpe, rigettano cumuletti di terra, e quasi di continuo stanno sotto il suolo; altri abitano le boscaglie e si arrampicano con somma destrezza sugli alberi. Il tempo del loro operare è la notte; pochi sono anche operosi di giorno. Sono in complesso tozzi ed impacciati; pure si deve ammirare in alcuni la somma velocità colla quale si muovono sugli alberi anche sotterra. Alcune specie sono acquatiche, e sanno proprio bene nuotare e tuffarsi. Come la maggior parte dei rosicanti, si cibano di vegetali; alcuni mangiano peraltro anche più piccoli animali, come lucertole, chiocciole ed altri molluschi. Da quanto si è saputo finora non cadono in un vero letargo invernale, e tuttavia ammucchiano molte vettovaglie. Fra i loro sensi primeggiano l'udito e l'olfatto; la vista è sviluppata in pochi soltanto, ed è, come ben s'intende, molto rudimentale nelle specie che vivono sotterra. Le loro facoltà intellettuali sono infime; e le specie più grosse e più perfette danno solo qualche indizio d'intelligenza. Però la loro affinità coi topi si svela nella scaltrezza, nel coraggio loro, sebbene la maggior parte sia timida e paurosa, codarda e pronta a fuggire. Sopportano la prigionia con abbastanza facilità, e molti vi si adattano bene. Sono curiosi, irrequieti, imparano a conoscere chi ha cura di essi e dilettano colla loro indole gentile. La loro moltiplicazione è piuttosto considerevole: il numero dei piccoli varia tra due e sette, ma partoriscono, come gli altri rosicanti, parecchie volte nell'anno, e costituiscono eserciti assai nocivi alle

piantagioni ed ai campi. Il poco utile che si ricava dalla loro carne e dalla loro pelle non regge al confronto delle loro devastazioni.

Il primo genere trova il suo rappresentante nel Chilì, nel Perù, nella Bolivia. Gli Ottodonti (Octodon) segnano per così dire un passaggio tra gli scoiattoli ed i topi, e rassomigliano a quelli forse più ancora che non a questi. Molina ne mette addirittura una delle specie più comuni fra gli scoiattoli. Il corpo degli ottodonti è compresso e breve, breve il collo e grosso, la testa proporzionatamente grossa, la coda,

Il Degu (*Octodon Cummingii*).

squamosa e cerchiata, termina con un ciuffetto. Le zampe posteriori sono notevolmente più lunghe delle anteriori. Tutti i piedi hanno cinque dita libere e munite di unghia. Orecchie di media mole assai larghe e ritte, tondeggianti alla punta, scarsamente ricoperte di peli, occhi pure di mediocre grandezza, labbro superiore fesso, caratterizzano la testa; la dentatura si fa notare per incisivi lisci, senza scanalatura, affilati, e molari senza radici, di cui la superficie forma quasi un 8 arabo (d'onde il nome *Octodon*). Il pelame è fitto sebbene breve, il pelo è duro e ruvido.

Il Degu (Octodon Cummingii) rammenta il nostro moscardino, almeno pel colore. Di sopra è bigio-bruniccio irregolarmente macchiettato, sotto bruno-bigio, più oscuro sul petto e sulla nuca, più chiaro sulla radice della coda, quasi bianco. Le orecchie sono al di fuori bigio-oscure, bianche nell'interno, i mustacchi in parte bianchi in

parte neri, la coda nera al di sopra ed al vertice, bigio-chiara di sotto sino al primo terzo della sua lunghezza. La lunghezza totale è di 28 centimetri, di cui 8 circa spettano alla coda. Al garrese l'animale ha 8 centimetri circa. « Il degu, dice Pöppig, è uno degli animali più comuni delle provincie centrali del Chilì: le siepi, le boscaglie li albergano a centinaia; persino nell'immediata vicinanza di città popolose corrono senza paura sulla via maestra e penetrano sfacciatamente nei giardini e nei verzieri, ove fanno guasto almeno tanto col rosicare quanto colla voracità. Di rado si allontanano dal suolo per arrampicarsi ai rami inferiori dei cespugli; aspettano con provocante audacia l'avvicinarsi dei loro nemici, e allora si precipitano con una confusione estrema, e portando ritta la coda, negli imbocchi delle loro ramificate tane, per far capolino di nuovo poco dopo in un altro luogo. Nei suoi costumi questo animale somiglia più allo scoiattolo che non al topo. Malgrado la mitezza del clima, esso raduna vettovaglie, ma non cade in letargo ».

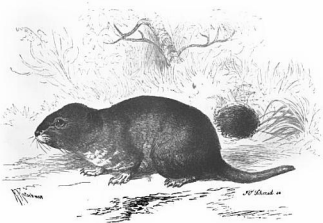
Il tempo dell'accoppiamento, la durata della gestazione ed il numero dei piccoli sembrano, malgrado l'abbondanza di questi animali, non essere ancora ben conosciuti. Si può unicamente conchiudere che il degu è suscettivo di una grande moltiplicazione. Sopporta facilmente la schiavitù, s'addomestica presto e piace al padrone per la sua gentilezza e la sua nettezza. Del resto non offre la menoma utilità: non si fa uso nè della loro carne, nè della loro pelle.

Negli altipiani del Chilì e nell'alta zona che domina a 3000 metri il livello del mare, vive una specie affinissima, che viene considerata da parecchi naturalisti come una varietà dovuta al clima. Però si distingue per corporatura più robusta e colore tanto diverso, che si può ben credere ad una differenza di specie.

Le specie d'un secondo genere della nostra famiglia si stendono dal Brasile meridionale sino allo stretto di Magellano. Sono i Ctenomidi (Ctenomys). Ricordano ancora dalla lontana gli ottodonti; i piccoli occhietti e le orecchie più piccole ancora, quasi del tutto nascoste nel pelo, accennano ad una vita sotterranea. E realmente sono questi animali veri topi scavatori, che praticano sotto la superficie del suolo estese gallerie.

La loro corporatura li colloca tra i topi e i criceti. Alcune specie rassomigliano molto agli ultimi. Il corpo è compresso e cilindrico, breve e grosso il collo, la testa parimente breve, con muso ottuso. Le gambe brevi hanno cinque dita munite di potenti unghie scavatrici. La coda è breve, grossa ed ottusa, il pelame è aderente, breve sulla testa, un po' più lungo sul corpo; spuntano setole fuori dalla pelliccia. Finora se ne conoscono circa sei specie. Una delle più notevoli è il Tucutuco degli indigeni patagoni (Ctenomys magellanicus). Il viaggiatore che per la prima volta visita quelle terre, ode suoni particolari, diversi l'uno dall'altro, sorta di grugniti che risuonano ad intervalli regolari, e corrispondono quasi alle sillabe Tucutuco. Tali suoni provengono dall'animale cui servono di appellativo. Il tucutuco giunge alla mole di un criceto semi-adulto. Il corpo misura 20 centimetri, la coda 6, e l'altezza al garrese è di 10 centimetri. Il colorito della parte superiore è bigio-bruniccio con isfumature gialliccie e debole screziatura nera. I singoli peli sono color di piombo alla radice, ed all'apice per la maggior parte bigio-cinerino traente al bruniccio. Alcune rare setole terminano con punte nere; sulla parte inferiore tali setole mancano, e perciò il colorito

appare molto più chiaro. Il mento e la gola sono giallo-fulvo pallido, bianchi i piedi e la coda. Questa è cerchiata e squamosa, e scarsamente munita di fina pelurie.

Dobbiamo l'importante scoperta e la prima descrizione del tucutuco a Darwin, che rese sì grandi servigi alla storia naturale della punta meridionale d'America. La sua descrizione dei costumi di questo animale non è stata ancora compiuta. Il tucutuco fu scoperto all'entrata orientale dello stretto di Magellano, e trovato di là verso il nord e l'ovest nella maggior parte della Patagonia. Le sterili pianure estese, aride, arenose gli danno ricetto. Colà smuove a mo' della talpa vaste superficie, per lo più di notte; di

Il Tucutuco (*Ctenomys magellanicus*).

giorno sembra riposare, sebbene si oda anche sovente la sua voce. Il suo incedere sul suolo piano è molto tozzo e disadatto; incapace di balzare al di sopra del più piccolo ostacolo, è così maldestro che lo si può facilmente pigliare fuori dal suo covo. Fra i suoi sensi primeggiano l'olfatto e l'udito; la vista è poco buona, ed alcuni sono affatto ciechi. Si ciba esclusivamente delle radici dei cespugli che colà crescono, e di tratto in tratto ne ammucchia anche, sebbene non sia soggetto al letargo invernale. Ci mancano ancora dati esatti sulla riproduzione, il tempo dell'accoppiamento ed il numero dei nati.

Gli individui che Darwin tenne in ischiavitù furono presto addomesticati, ma erano di sensi ottusi. Per mangiare pigliavano a mo' dei topi il cibo tra le zampe anteriori, e lo portavano alla bocca. Gli indigeni della Patagonia che nella loro misera patria non hanno molta scelta, mangiano la carne del tucutuco, e perciò gli danno la caccia. In alcune località i viaggiatori si lagnano degli scavi sotterranei, perchè i cavalli lanciati al trotto sfondano i sottili strati che ricoprono le loro gallerie. A ciò si limitano ora le nostre cognizioni.

I Cercomidi (Cercomys) formano il terzo, i Loncheri (Loncheres) il quarto genere di questa famiglia. Dei primi si conosce una unica specie, il Cercomide (Cercomys cunicularius). È un animale molto simile al nostro surmulotto, con naso assai arcuato, grandi orecchie, grandi occhi, grosse labbra, lunghi mustacchi, unghie affilate, e pelame fitto, morbido, giallo-bruno al di sopra, bianchiccio di sotto, con vera coda di topo, e dentatura molto varia, di lunghezza di corpo di 15 centimetri, colla coda di 18 centimetri, della vita del quale non si sa la menoma cosa. La sua patria è il Brasile; si trova principalmente nella provincia di Minas.

Il Cercomide (*Cercomys cunicularius*).

Si conoscono ora parecchie specie di Loncheri, le quali si rassomigliano assai. In generale hanno la forma di topi, la testa grossa, il muso ottuso, il labbro inferiore fesso. Gli occhi sono piccoli e le orecchie uniformi e diritte. Il collo è corto, il tronco grosso, le zampe sono corte e i piedi piccoli. Cinque dita ai piedi posteriori e quattro agli anteriori, i quali portano inoltre un rudimento di pollice, sono munite di piccole unghie alquanto ricurve. La coda è ottusa alla punta, e pelosa in tutta la sua lunghezza; il pelame è fatto di peli morbidi, fra i quali spuntano sulla parte superiore e sulla inferiore del corpo una quantità di piccoli aculei bitaglienti diretti all'indietro. Sono piatti, graticolati sulla parte superiore, intaccati sulla inferiore. Gli incisivi sono piuttosto stretti ed ordinariamente bruni; ogni mascella ha quattro molari. Le specie si distinguono secondo che gli aculei esistono o mancano, e la coda è pelosa o squamosa.

Rengger dà una breve descrizione di una specie di Lonchero vicinissimo ai Psammoritti, il Mesomide spinoso (Mesomys spinosus), e possiamo applicarla alle specie di questo genere. « Ho trovato questo topo aculeato unicamente nella parte meridionale del Paraguay, e colà pure lo si può raramente avere. Vive sovente in grandi società sopra i dolci pendii delle colline arenose ove si scava gallerie sotterranee, serpeggianti,

a 15 centimetri appena di profondità sotto il suolo, e che hanno da un metro e mezzo a due metri di lunghezza, con pochi centimetri di larghezza. La tana ha generalmente una sola uscita, talvolta anche parecchie. All'estremità trovasi un giaciglio d'erbe secche, ove scopersi una volta due piccini ciechi appena nati, di cui gli aculei erano ancora affatto molli sul dorso.

« Questo animale si ciba di radici, di erbe, e di semi di frutte e di cespugli, perchè ove si trattiene non alligna altra vegetazione di che possa nutrirsi.

« Raramente il topo aculeato lascia il giaciglio di giorno, invece all'imbrunire l'ho sovente incontrato nei campi a più di trenta passi dalla sua abitazione. Quando si passa la notte all'aperto lo si ode sovente, come già notò Azara, emettere il suono *ku-tu*, e quindi qua e colà vien chiamato con questo nome ».

Sappiamo qualche cosa di più intorno ai Capromidi (Capromys). Mole piuttosto considerevole, corpo grosso e breve colla parte posteriore robusta, collo grosso e corto, e testa lunga e larga con muso ottuso all'apice, orecchie di media grandezza, larghe, pressochè nude, ed occhi assai grandi, labbro superiore fesso, robuste gambe, piedi posteriori con cinque diti, piedi anteriori con quattro, questi e quelli provvisti di unghie affilate, ricurve, aguzze, con un rudimento di pollice coperto di un'unghia piana, coda di media lunghezza, squamosa e scarsamente ornata di peli, sono i caratteri di questo genere. Il pelame è fitto, brutto, piuttosto ruvido, duro e lucido. Una specie, e per certo la più importante, il Capromide comune o Hutia-Congo (Capromys Fournieri), è menzionata dagli scrittori più antichi, ma è stata conosciuta solo da poco tempo. Oviedo nel suo libro pubblicato nel 1525 menziona un animale somigliante al coniglio, che si trova a San Domingo e che forma il principale alimento degl'indigeni. Appena trentadue anni dopo la scoperta dell'America quell'animale era molto diminuito a cagion della caccia che gli davano gli indigeni. Ora è limitato a Cuba esclusivamente, sebbene anche colà sia distrutto nelle regioni abitate. L'hutia-congo abita i boschi più fitti e più estesi, e vive sia sopra gli alberi, sia nelle boscaglie più fitte, da cui sbuca di notte tempo in cerca di alimenti. I suoi movimenti sugli alberi non si possono dire svelti, sebbene siano destri, mentre sul suolo, a motivo del forte sviluppo della metà posteriore del corpo, sono più pesanti e ricordano quelli degli orsi. Nello arrampicarsi esso si serve della sua coda per aggrapparsi o per tenere l'equilibrio. Sul suolo sovente si rizza a mo' di lepre per guardarsi d'attorno; talvolta spicca salterelli come i conigli, o corre via come un porcello in un pesante galoppo. Fra i suoi sensi primeggia l'olfatto; l'ottuso apice del muso e le vaste narici, oblique, circondate da margini rialzati, e divise da un solco profondo, sono di continuo in movimento, massime quando si trova vicino qualche oggetto nuovo e sconosciuto. Le sue facoltà intellettuali sono infime. In generale è timido e mite, socievole e gentile con altri della sua specie, coi quali si trastulla senza mai battagliare. Se uno viene diviso dagli altri, tutti dimostrano una grande irrequietezza, si chiamano con suoni acuti e fischianti, e rivedendosi si salutano con cupi grugniti. Persino mangiando si comportano bene, trastullandosi sempre allegramente. Inseguiti si difendono con maggior coraggio di quanto si potrebbe credere, e se sono abbrancati abboccano con violenza intorno a sè, come gli altri rosicanti.

Sinora ci manca ogni osservazione intorno al tempo dell'accoppiamento ed al numero dei nati. Son loro cibo frutta, foglie e cortecce. I prigionieri manifestavano una speciale

inclinazione per le piante aromatiche, come la menta, la melissa e simili, che gli altri rosicanti per la maggior parte ricusano. Bevono poca acqua, sebbene non ne stiano volontieri affatto senza.

In alcune località di Cuba si dà la caccia all'hutia-congo per la sua carne, e i neri sopratutto ne sono appassionati. Vanno a cercare la loro preda sugli alberi, e sanno con molta destrezza ghermirla fra i rami, oppure di notte le sguinzagliano sulle orme cani che presto hanno raggiunto e sopraffatto il povero animale, lento ed impacciato.

L' Hutia Congo (*Capromys Fournieri*).

In passato gli abitanti adoperavano a questa caccia i cani indigeni e feroci, i carrasissi, simili agli sciacalli, i quali si trovano ora nella sola Guiana, ed invece di fiaccole si servivano delle lucciole che le donne che li accompagnavano portavano nelle chiome increspate. Un hutia-congo adulto misura in lunghezza circa 45 centimetri: la coda ha 20 centimetri, l'altezza al garrese è da 15 a 18 centimetri, il peso varia fra 6 ed 8 chilogrammi. Il colorito del pelame è bigio-giallo e bruno più rossiccio al garrese, bigio-bruno sucido sul petto e sul ventre; le zampe sono nere, le orecchie oscure, bigio il petto ed una stria longitudinale a mezzo del ventre. Sovente la parte superiore è molto oscura; i peli alla radice sono bigio-pallido, dopo nero puro, poi giallo-rossiccio e di nuovo neri. Sui fianchi, e sopratutto nella regione delle spalle, s'incontrano alcuni peli bianchi isolati, che sono alquanto più duri. Negli individui giovani il bruno tende più al verdiccio, e ne risulta una leggiera sfumatura nera.

A questa famiglia appartiene il Miopotamo, o Coypu, o Castoro di padule (Myopotamus coypu). Quest'ultimo nome lo designa, giacchè il coypu ricorda vivamente nella forma e nell'indole il castoro comune. Tuttavia se ne distingue per la coda lunga e tonda, e certe particolarità della struttura interna, ciò che giustifica ampiamente il suo posto separato nella schiera dei rosicanti. Il corpo del miopotamo è massiccio,

il collo breve e grosso, la testa grossa, breve e larga, col muso ottuso, e il cranio piatto; gli occhi sono di media grandezza, tondi e sporgenti, le orecchie piccole, tondeggianti, alquanto più lunghe che larghe; il labbro superiore non è fesso. Le membra sono brevi e robuste, le posteriori un po' più lunghe delle anteriori. I piedi tutti hanno cinque diti, ma i diti posteriori sono assai più lunghi degli anteriori, e

Il Miopotamo (*Myopotamus Coypu*).

collegati da una larga membrana natatoria, mentre questi sono liberi. Tutte le dita sono armate di unghie lunghe, molto ricurve ed aguzze. L'unghia è piatta al solo dito medio dei piedi anteriori. La coda lunga è molto grossa alla radice, e scema insensibilmente verso la punta; è tonda e, come tornita, squamata e riccamente ornata di setole aderenti, folte e ruvide. Il rimanente del pelame è folto, piuttosto lunghetto e morbido, ed è fatto di una lanugine quasi impenetrabile all'acqua, breve, morbida, e di setole più lunghe, molli, un po' lucide, che determinano il colore, poichè ricoprono al tutto la lanugine. Nella dentatura gli incisivi lunghi e larghi ricordano la dentatura del castoro; ma i quattro molari hanno in generale l'impronta dei generi e delle specie precedenti.

Il miopotamo giunge circa alla mole della lontra. La lunghezza del suo corpo è di oltre 45 centimetri, altrettanto quella della coda; l'altezza al garrese 30 centimetri all'incirca. Tuttavia si trovano talvolta vecchi maschi che misurano 90 centimetri. Il colore generale dei peli è bigio torbido alla radice, bruno-rossiccio o giallo-bruno all'apice; le lunghe setole sono più oscure. Per solito il dorso è bruno-castagno, e la parte inferiore quasi bruno-nero; i fianchi sono d'un rosso vivo. Altri sono bigio-giallicci macchiettati di bruno chiaro, ed alcuni sono perfettamente rosso-ruggine. La punta del naso e le labbra sono quasi sempre bianche o bigio-chiaro.

Una gran parte dell'America meridionale temperata è la patria di questo animale, importante per la pelliccia che provvede. Si conosce il coypu in presso che tutti i paesi che stanno a sud del tropico del Capricorno. Negli Stati della Plata, a Buenos-Ayres e nella Patagonia, nel Chili centrale, esso è dovunque comune. L'area sua d diffusione si stende dall'Atlantico sino al Pacifico, al di sopra delle alte giogaie e dal 34° sino al 43° di latitudine. Manca nella Terra del Fuoco e nel Perù. Secondo Rengger abita in coppie le sponde dei laghi e dei fiumi, a preferenza ove l'acqua è poco fluente, ove si trovano in tal quantità le piante acquatiche da formare un letto abbastanza saldo per portarlo. Ogni coppia si scava sulla sponda una buca profonda circa un metro e larga da 40 a 60 centimetri, ove passa la notte e talvolta anche una parte del giorno. In questa dimora la femmina partorisce più tardi da quattro a sei piccoli che, a detta di Azara, seguono per tempo la madre. Il coypu è un nuotatore eccellente, ma cattivo tuffatore. A terra i suoi movimenti sono lenti, perchè le sue gambe sono tanto brevi, siccome osserva Azara, che il suo corpo quasi striscia sulla terra, e perciò cammina sul suolo solo per recarsi da un'acqua all'altra. Minacciato balza di scatto nell'acqua e vi si tuffa; se il pericolo continua si ritira alfine nella sua tana, che altrimenti visita soltanto di notte, essendo un animale perfettamente diurno.

Infime sono le sue facoltà intellettuali. È timido e pauroso, e rimane tale anche in ischiavitù. Non si può dire intelligente, sebbene impari talvolta a conoscere il suo custode. Gli individui presi vecchi abboccano furiosamente intorno a sè e sdegnano generalmente il cibo, per modo che si possono raramente conservare più di alcuni giorni. In questi ultimi tempi pervenne questo animale alcune volte vivo in Europa; si trova sempre nel giardino zoologico di Londra. « Il miopotamo, dice Wood, è un vivace e veloce animale, molto piacevole pei suoi modi. Nuota con un'abilità quasi eguale a quella del castoro, e si serve perciò in un modo affatto identico dei suoi piedi posteriori palmati. Cogli anteriori è estremamente destro, e quando si rizza se ne serve come di mani. Sovente ho a lungo osservato i suoi dilettevoli giuochi, e mi sono in sommo grado sollazzato del modo col quale percorre al nuoto i suoi possedimenti, esaminando colla più seria attenzione ogni oggetto nuovo che gli si presenti. Appena gli si getta nel bacino un pugno d'erba lo acchiappa colle zampe anteriori, lo scuote energicamente per levare tutta la terra dalle radici, lo immerge allora nell'acqua e lo lava con una destrezza da disgradarne una provetta lavandaia ».

Nulla si sa di ben certo della riproduzione. La femmina partorisce una volta all'anno quattro o sei piccoli nella sua tana. Questi crescono rapidamente, e seguono a lungo i genitori nelle loro scorrerie. Un vecchio naturalista assicura che mettendoci tutta la necessaria fatica, questi piccini si possono ammaestrare alla pesca. Però tale asserto pare appoggiarsi ad un errore, e riferirsi piuttosto alla lontra, sotto il nome della quale, *Nutria*, il miopotamo è anche conosciuto dagli abitanti spagnuoli dell'America.

Per la sua preziosa pelliccia questo animale è accanitamente perseguitato. I peli morbidissimi ne sono principalmente adoperati alla fabbricazione dei cappelli fini, e sono pagati a caro prezzo. Già in sul fine del secolo passato si vendeva in Buenos-Ayres una di quelle pelli due reali, ossia L. 2,50 della nostra moneta. Da quel tempo il prezzo se n'è ancora elevato, sebbene si spediscano annualmente migliaia di pelli dall'America meridionale in Europa, la maggior parte sotto il nome di *Raconda-Nutria* che suona come pelle di lontra americana. Fino all'anno 1823, da 15 a 20 mila di quelle pelli erano recate sopra

i mercati d'Europa. Nell'anno 1827 la sola provincia d'Entro-Rios ne spedì, giusta il rapporto ufficiale della dogana di Buenos-Ayres, 300,000 capi, e il consumo aumentò ancora, poichè al principio del 1830, e dalle sole paludi di Buenos-Ayres e di Montevideo, ne furono spedite nella Inghilterra sola circa 50,000. Così avvenne al castoro di padule come al suo omonimo. Scemò più e più, ed oggi lo si deve proteggere e risparmiare in Buenos-Ayres, affin di prevenire la sua totale distruzione. La carne, bianca e saporita, è in molte località mangiata dagli indigeni; in altri siti non si mangia. Gli abitanti cattolici la mangiano come vivanda di magro, poichè a dispetto dei naturalisti tutti gli animali mammiferi che vivono nell'acqua sono dichiarati pesci dai signori preti.

Si suole in Buenos-Ayres dare la caccia al castoro di padule con cani appositamente ammaestrati che lo vanno a rintracciare nell'acqua e lo spingono a tiro del cacciatore, oppure senz'altro lo addentano, sebbene il grosso rosicante sappia difendersi coraggiosamente e con energia. Si tendono trappole nei luoghi asciutti che predilige, o davanti alle sue tane. Nel Paraguay non si fa la caccia al miopotamo se non quando per caso lo s'incontra. Non è facile il giungere ad esso, perchè al menomo rumore se la svigna e scompare, ed è egualmente difficile ucciderlo con un solo sparo di fucile, perchè il pelame lungo e liscio impedisce il passaggio del piombo, e se l'animale è soltanto ferito, sa per bene scappare. Ma colpito alla testa va giù come piombo ed è perduto, se un un eccellente cane non è al servizio del cacciatore. I pescatori dell'isola Chiloe parlano di un secondo *Nutria* che vive non già nell'acqua dolce, ma bensì in piccoli seni, o canali e bracci di mare, e si trova principalmente nelle isole al sud di Chiloe. Esso deve vivere esclusivamente nell'acqua salsa e distinguersi anche pel cibo dal castoro di padule, poichè non solo mangia piante marine, ma anche ogni sorta di animali e massimamente molluschi. Finora nessuna pelle di quella *Nutria* è capitata fra le mani dei naturalisti, e ancora meno una pelle scientificamente preparata, per cui questa asserzione abbisogna di esser confermata.

Fra le altre specie di questa numerosa e ricca famiglia una dell'Africa merita d'esser menzionata, perchè segna un passaggio tra il miopotamo e l'istrice. È l'Aulacodo (Aulacodus Swinderanus), animale della lunghezza totale di 73 centimetri, di cui 20 spettano alla coda, con pelame setoloso particolare, che non ricopre nè la coda nè le gambe, ma bensì il rimanente del corpo, massimamente la parte superiore, pelame che è fatto di setole liscie a foggia d'aculei, cerchiate, con punta pieghevole, e che ricorda vivamente il vestimento di alcuni istrici. Nella sua esterna forma l'aulacodo rassomiglia molto al miopotamo, e si può dire che lo rappresenta nell'antico continente. Il corpo è robusto e compresso, la testa piccola, il muso breve e largo, le orecchie piccole semicircolari e nude, le zampe brevi e con quattro dita; il paio anteriore ha un rudimento di pollice che porta un'unghia piatta, mentre le altre dita sono munite di robuste unghie falciformi. Negli individui giovani i peli sono giallicci e cerchiati di bruno-cupo, nei vecchi sono bigio-nero sul fondo, bruniccio nel mezzo, nero all'apice, e per lo più muniti di anelli bruno-gialli prima dell'apice stesso. Il mento ed il labbro superiore sono bianchicci, il petto giallo-sudicio, la parte inferiore del corpo giallo-bruniccio macchiettato di bruno-bigio; le orecchie sono rivestite di peli bianco-giallicci, i mustacchi sono in parte bianchi in parte neri. Gli incisivi superiori si fanno notare perchè portano tre profonde scanalature sulla metà interna della parte anteriore, mentre gli inferiori sono compiutamente lisci. I molari piuttosto eguali di mole sono quadrangolari,

con due profonde ripiegature nella parte esterna, ed il lato interno breve e largo; la fila inferiore ha una disposizione opposta.

Si sa ancora poco dei costumi di questo animale. Abita l'Africa meridionale, nelle regioni piane, asciutte, ove non scava tane, ma si allestisce soltanto un nido di paglia

L'Aulacodo (*Aulacodus Swinderanus*).

fra l'erbe o nell'arena; ama le piantagioni di bambù e di canne da zucchero e vi arreca talvolta gravi danni come nei campi di grano. La carne ne è saporita e tenera, e perciò gli si fa una caccia accanita.

* * *

La famiglia degli Istrici (Hystrices), che comprende grossi e tozzi rosicanti, non ha bisogno di lunga descrizione riguardo ai caratteri esterni delle sue specie. Il vestimento aculeato fa riconoscere per affini tutti quelli che lo portano, per quanto diversi siano nella struttura. Fuori di tale particolarità i vari istrici non hanno tra loro molta somiglianza, ed è quindi veramente impossibile dare della famiglia una descrizione generale. Tutt'al più si può premettere che il corpo è compresso, il collo breve, la testa grossa, la coda o breve o notabilmente allungata ed allora prensile; le gambe sono d'eguale lunghezza; i piedi con quattro o cinque dita hanno larga pianta, le dita sono armate d'artigli robusti e ricurvi, le orecchie e gli occhi sono piccoli, il muso è breve, ottuso,

e fesso al labbro superiore. Gli aculei differiscono molto in forza ed in lunghezza. Stanno in file ritte tra uno scarso pelame, oppure sono circondati di setole tanto lunghe da ricoprirli del tutto. Sono d'un colore vario ed uniforme. Oltre le vertebre del collo la colonna vertebrale ne ha dodici o tredici che portano le costole, cinque senza costole, tre o quattro sacrali, dodici o tredici caudali. Gli incisivi sono lisci o scanalati sulla parte anteriore, i quattro molari d'ogni fila sono quasi egualmente grossi e con ripiegature dello smalto.

Tutti gli istrici abitano le regioni temperate e calde dell'antico e del nuovo continente. Là trovansi quelli dalla coda breve che fanno vita terragnola, qui le specie rampicanti dalla lunga coda. Sono senz'eccezione animali notturni, tardi d'indole e di movimenti, ottusi di sensi, e deboli di spirito. Le specie dell'antico continente sono vincolate al suolo, quelle del nuovo sono arboree. Vivono secondo la loro natura in boschi poco folti, nelle steppe, o nelle grandi foreste. I primi stanno di giorno nascosti in tane e gallerie che si scavano da sè, gli ultimi accoccolati sopra un ramo forcuto della cima, od in un cavo di un albero. Sono insocievoli e si radunano soltanto al tempo della riproduzione in piccoli strupi, che stanno insieme parecchi giorni. Il rimanente dell'anno ognuno vive da sè. I loro movimenti sono lenti, misurati, tardi, e massimamente le specie rampicanti fan maraviglia rimanendo per ore e giorni interi nel medesimo atteggiamento. Tuttavia s'ingannerebbe a partito chi credesse gli istrici incapaci di movimenti più rapidi e più destri. Se la notte è scesa e gli animali si sono bene svegliati, gli uni corrono sgambettando rapidamente a terra, gli altri si arrampicano su e giù pei rami, se non colla rapidità dello scoiattolo, con una bastevole sveltezza. Quelli che stanno a terra sanno anche per bene scavare, superando tutte le difficoltà che offre loro il duro suolo. Fra i loro sensi l'olfatto sembra senza eccezione il più perfetto, sebbene fra i rampicanti il tatto sia in certo modo sviluppato. La vista e l'udito allo incontro sono assai imperfetti. Le loro facoltà intellettuali sono limitate, e l'intelligenza trovasi al più basso livello. Temono ogni altro animale, sebbene in caso di pericolo incalzante tentino di incutere terrore alla loro volta arricciando la loro corazza e producendo un particolare crepitio cogli aculei caudali. Sono stupidi, senza memoria, poco ingegnosi, cattivi e collerici. Hanno poco affetto sia pei loro simili, sia per altre creature, ed un boccone prediletto può esser cagione di serie baruffe tra i due coniugi d'una coppia. Non mai si vedono due istrici giuocherellare insieme, oppure trattarsi fra loro amichevolmente. Ognuno tira dritto per la propria via, pigliandosi degli altri quanto meno pensiero può, e gli è tutt'al più se due si giacciono per dormire a poca distanza l'uno dall'altro. Non si affezionano mai all'uomo che li custodisce e li mantiene, nè imparano a distinguere dagli altri il loro guardiano. La loro voce altro non è che suono di cupo grugnito, sbuffi, lievi gemiti, ed uno squittire impossibile da descrivere. Una specie tuttavia grida forte. Verosimilmente il nome di porcospini che si dà a questi animali è loro venuto dal grugnire, sebbene per ogni altro riguardo convenga poco al fatto loro. Gli istrici si nutrono di tutte le parti d'un vegetale dalla radice sino al frutto. Al modo degli altri rosicanti si recano il cibo in bocca colle zampe anteriori, o lo mantengono saldo al suolo mentre lo rosicano. Quasi tutti sembrano poter a lungo star senz'acqua, senza dubbio basta loro la rugiada delle foglie che mangiano.

Le osservazioni sulla loro riproduzione furono raccolte di recente soltanto. L'accoppiamento si compie in un modo particolare. I piccini nascono da sette a nove settimane dopo, ed il loro numero varia tra uno e quattro.

Per l'uomo gli istrici sono creature senza grande importanza. Le specie terragnole

si rendono talvolta moleste scavando le loro tane nei campi e nei giardini, ma compensano questo colla loro carne e coi loro aculei, che, come si sa, prestano a molti e diversi usi una materia elegantemente disegnata e liscia. Le specie arboree sovente devastano le piante e non servono a nulla. Nelle regioni fortunate dei tropici le specie che vi si trovano non sono nè utili nè nocive.

Oggi si conoscono all'incirca una dozzina di veri istrici. Le specie si raccolgono in due grandi scompartimenti che abbiamo già distinti dal principio. Questi scompartimenti si suddividono in differenti specie, che si fondano per lo più sopra differenze esterne.

Si collocano in prima fila i Cercolabi (Cercolabes) in cui sono le specie conformate più snellamente, distinte per lunga coda prensile: essi sono comuni nell'America meridionale e centrale. Si potrebbero ascrivere ad una famiglia particolare: almeno si scompongono in parecchie sottodivisioni che hanno il valore di genere.

Quelle specie nelle quali le setole superano in lunghezza gli aculei che spuntano soltanto qua e là, e mancano del tutto alla gola, al petto, al ventre, sono comprese sotto il nome di Sfigguri (Sphiggurus). Da quanto si sa finora questo gruppo è il più ricco di specie. Ho avuto occasione di osservare vivo un individuo della più bella specie, lo Sfigguro del Messico (Sphiggurus novae hispaniae, o mexicanus) ed il mio caro amico Zimmermann ne ha fatto un disegno così esatto che voglio prendere questa specie per tipo della mia descrizione. La lunghezza di questo animale è di circa 90 centimetri, di cui 30 appartengono alla coda. I peli lucidi sono finissimi e morbidi, alquanto crespi, e così lunghi che molti aculei ne sono perfettamente ricoperti. Questi si trovano sopra tutto il corpo ad eccezione delle parti inferiori, della faccia interna delle gambe, del muso, e della ultima metà della coda, la quale, nuda di sopra, è munita di sotto di setole nere, gialle sui lati. Intorno al collo spuntano alcuni aculei a guisa di cravatta; nessuno aculeo trovasi dietro le gambe anteriori, e le gambe stesse dal ginocchio in giù ne sono libere. Il pelame sembra nero perchè i singoli peli che sono alla radice d'un bigio-chiaro che tira al bruniccio sono al vertice di uno splendido nero. Lunghissimi mustacchi adornano il viso, alcune rigide setole spuntano alla parte superiore delle braccia e delle coscie. Gli aculei sono in generale di colore giallo-zolfo colla punta nera. Alla radice sono molto sottili, poi s'ingrossano moderatamente e di nuovo si assottigliano. Nel mezzo son lisci, ed all'estremità, aguzza come la punta di un ago, sono muniti di uncinetti, rivolti all'ingiù; nella regione degli occhi e delle orecchie sono così fitti che il pelame non si può vedere, e l'orecchio ne è perfettamente ricoperto. Sono più brevi là che non nelle altre parti del corpo e di color più chiaro: i più lunghi e più scuri stanno sul dorso. L'occhio è singolarmente sporgente, la pupilla ne è piccola quanto il capocchio d'un fino spillo, ma è allungata; l'occhio tutto spicca come una perla di vetro sopra la testa. Quando l'animale è immobile si vede poco il suo vestimento pungente, ad eccezione degli occhi e delle orecchie. Il pelame sembra increspato mollemente; ma quando l'animale si indispettisce, numerose protuberanze tradiscono le punte nascoste fra i peli. Nell'ira gli aculei si drizzano in tutte le direzioni, e chi allora passasse loro la mano sopra li sentirebbe spuntar dappertutto. Stanno così poco saldamente confitti nella pelle, che cadono al più leggiero contatto; se si passa una volta sola la mano sopra il dorso dell'animale, vengono giù a dozzine, ed alcuni rimangono generalmente confitti nella mano.

Scarseggiamo d'indicazioni sopra la vita allo stato libero dello sfigguro del Messico

e degli altri cercolabi, e quel poco che sappiamo si riferisce ad un suo prossimo affine, il Cuiyi dei Guarani; sopra questo hannoci trasmesso osservazioni Azara, Rengger, il principe di Wied e Burmeister. È diffuso per tutto il Brasile e le terre poste a mezzogiorno sino al Paraguay, conosciuto dappertutto, sebbene non sia comune in nessun sito. Sceglie la sua dimora a preferenza nelle alte foreste, ma ciò non toglie che non lo s'incontri anche in località coperte di sole boscaglie. Per la maggior parte dell'anno vive solo in un territorio determinato, sempre fra gli alberi, fra i rami dei quali si muove con

Lo Sfigguro del Messico (*Sphiggurus novae Hispaniae*).

agilità. Durante il giorno riposa aggomitolato sopra se stesso, appollaiato nella biforcazione d'un ramo; di notte s'aggira, arrampicandosi lentamente e sospettosamente, ma con molta sicurezza. Il suo atteggiamento sull'albero è singolare; esso siede, secondo quello che osservai nel mio prigioniero, sulle zampe posteriori, tenendo le zampe anteriori molto vicine a queste e sovente per tal modo chinato che s'appoggia sulle zampe; la testa allora è diretta perpendicolarmente all'ingiù, la coda stesa in linea retta e ricurva sulla estremità, per modo da formare un uncino. Per solito assicura se stesso colla sua coda prensile, che aggrappa ad un ramo. Ma senza questo, siede anche saldamente sopra rami i più sottili, perchè le sue larghe zampe anteriori, concave nell'interno, sono molto appropriate a forte appoggio. Nello arrampicarsi preme saldamente sul ramo le larghe piante carnose dei suoi piedi, e lo stringe coi polpastrelli delle dita. Di giorno si muove di mala voglia, e non si muove affatto se lo si lascia in pace, ma se lo si mette in libertà s'affretta con passi vacillanti al primo albero che gli si para d'innanzi, si arrampica prestamente sino alla cima e sceglie tra i rami un punto ombroso per nascondervisi, e comincia a mangiare. Se vuol passare da un ramo ad un altro distante si assicura saldamente coi due piedi posteriori e la coda, allunga orizzontalmente il corpo e cerca di abbrancare colle zampe anteriori il ramo cui tende. In tale atteggiamento, che richiede una gran forza, esso può rimanere parecchi minuti,

muovendosi con facilità in questa e in quella direzione. Appena afferra colle zampe anteriori quel desiderato ramo, comincia ad allentare e sciogliere dapprima i piedi, poi la coda, e allora, abbandonato al proprio peso, si trova di sotto al ramo; comincia ad afferrarlo colla coda, dopo colle gambe posteriori, e alfine risale comodamente sopra di esso. Rengger afferma che adopera la coda solo per scendere dagli alberi; tale asserto è erroneo, come posso attestare per mia propria osservazione. Il suo cibo consiste principalmente di frutta, gemme, foglie, fiori e radici che si porta alla bocca colle zampe anteriori. Il nostro prigioniero mangiava anche molto volontieri la corteccia di giovani rampolli, ma solo se poteva scegliere a suo talento. Nella gabbia lo nudrivamo di carote, patate e riso; mangiava anche pane di semola. In America lo si alimenta con banane.

Voglio premettere alla descrizione della vita di questo animale in schiavitù le osservazioni di Azara. « Tenni, dice, per un anno libero e senz'acqua nella mia camera un individuo adulto prigioniero. Quando veniva spaventato correva con grande sveltezza, tuttavia lo raggiungeva sempre senza affrettarmi. Quando vuol correre non piega l'articolazione tra la tibia ed il malleolo, appunto come se non avesse spazio. I suoi movimenti sono goffi, pure si arrampica facilmente a qualsiasi bastone, e vi si aggrappa si saldamente che ci vuole non poca forza per distaccarnelo. Una spalliera di seggiola, l'estremità d'un piuolo piantato verticalmente, gli bastano per dormire in pace e riposare. È corto d'ingegno, e tanto tranquillo e tanto pigro che talvolta scorrono da ventiquattro a quarantotto ore senza che muti posto od alteri menomamente il suo atteggiamento. Il mio si muoveva solo quando voleva mangiare, ciò che capitava generalmente verso le nove antimeridiane e le quattro pomeridiane. Un'unica volta osservai che anche di notte correva attorno; cionullameno lo ritengo animale notturno. Nei primi giorni della sua cattività esso sedeva sopra una spalliera di seggiola e non mai sopra una superficie piana, ma essendo un giorno salito sulla finestra ed avendovi trovato lo spigolo d'uno sportello, non cercò più altro luogo; vi passava la sua vita; sedeva immobile come una statua, in un atteggiamento affatto strano. Senza puntellarsi colle zampe anteriori o colla coda, si teneva saldo soltanto coi piedi, posava le zampe anteriori l'una sull'altra ed il muso in mezzo come se volesse baciarsi le mani. Così, senza muoversi, senza neanche guardarsi d'attorno, stava sino all'ora del pasto. Un giorno deposi un topo morto sotto il suo cibo; preso d'indicibile spavento appena l'ebbe scorto, si slanciò a precipizio al suo posto favorito. Faceva così anche se uno degli uccelli, che io lasciava svolazzare liberamente per la camera, gli si avvicinava mentre mangiava. Pigliava pochissimo del pane, del maïs, delle radici di manioc, delle erbe, delle foglie e dei fiori che gli erano offerti, ma gli piaceva cambiar sovente di cibo. Molte volte mi avvidi che, sdegnando quelle ghiottonerie, si precipitava sopra sottili fusti di legno, e mangiava persino la cera. Non morse mai, nè graffiò, ne fece danno ad alcuno. Mentre mangiava adempiva le funzioni naturali, senza pigliarsi pensiero che le sue deiezioni cadessero o no sugli alimenti.

« L'olfatto è il senso in esso più sviluppato. Osservai quando io pigliava il cioccolatte, od entrava nella camera con fiori, che il mio prigioniero sollevava il muso, e ne potei con certezza dedurre che percepisce gli odori da una certa distanza. La punta della sua coda è tanto sensibile che esso si riscuote e rabbrividisce quando lo si tocca leggermente in quella parte. Del resto in esso non si riconoscono che stupidaggine e pigrizia; si può invero dire di lui che non sa far quasi altro che mangiare e vivere. Non venni mai a capo di scoprire in esso piacere o dolore, o senso di buonessere.

Talora volgeva la testa quando era chiamato a nome. Per solito non si guardava d'attorno, faceva appunto come se non potesse vedere, e si lasciava toccare come se fosse stato di pietra; se gli si veniva dappresso troppo bruscamente drizzava gli aculei senza muoversi altrimenti.

« Si racconta che esso scaglia i suoi aculei, e che questi, se giungono sino alla pelle, vi si insinuano più e più per quanto piccola sia la ferita da essi cagionata, finchè ricompaiono dalla parte opposta. Si pretende pure che esso scuote le frutta dagli alberi e, rotolandovisi entro, le infilza e le porta via. Le son tutte fandonie. La sola cosa vera è che alcuni dei suoi pungiglioni, per essere poco addentrati nella pelle, cadono quando li drizza per difesa; può benissimo anche avvenire che quelli che rimangono confitti nel muso del cane imprevidente sembrino essersi d'alquanto addentrati, per questa sola ragione che la carne è gonfiata intorno alla ferita. Ho trovato sovente di questi aculei negli escrementi del giaguaro.

« Le pulci recavano gran fastidio al mio prigioniero, che non smetteva di grattarsi ».

Poco mi rimane da aggiungere a questa descrizione dell'antico e sperimentato naturalista. Le mie osservazioni concordano essenzialmente colle sue, e più ancora con quelle di Burmeister. Durante l'intero giorno il nostro prigioniero sedeva tranquillo nella sua cassa, atteggiato nel modo suaccennato. Cominciava a muoversi lentamente solo dopo il tramonto; se lo si toccava faceva udire un gridolino alquanto lamentevole che ricordava il guagnolare d'un cagnolino. Gli era sommamente sgradevole l'essere toccato, tuttavia, come osserva molto giustamente Burmeister, « non faceva mai un tentativo di fuga, ma lasciava pacatamente avvicinarsi il nemico senza muoversi dal posto ove stava; si chinava giù, rizzava gli aculei e gemeva quando era toccato ». Il nostro non tentava di scappare dalla sua cassa, quello di Burmeister invece lavorava, se lo si copriva di notte col coperchio della cassa, a prepararsi in fretta un'apertura staccando il legno per grosse scheggie. È strano che quello di Azara non bevesse acqua mentre quello che osservai beveva regolarmente. Appena aveva mangiato si avvicinava al suo abbeveratoio e vi attingeva colla mano allargata alcune goccie che leccava con tutto comodo. L'odore che spargeva, affatto particolare, era molto sgradevole. Burmeister suppone tale odore essere prodotto più dal cibo marcito nella cassa e dalla deiezioni che non da una secrezione dell'animale; ma debbo contraddire un tale asserto, essendomi ripetute volte convinto che il puzzo proviene dalla bestia stessa.

Il nostro prigioniero era tormentato da piccoli pidocchi bruni, o animaletti simili ai pidocchi, in un modo veramente compassionevole. Gli insetti parassiti trovavansi a centinaia sul medesimo posto, sopra tutto eran fitti nella regione del muso, e non si lasciavano sgomentare nè dal grattare dell'animale nè dalla polvere insetticida di Persia, cui ricorremmo alla perfine.

Rengger assicura che durante l'inverno gli individui dei due sessi, sempre solitari nel resto dell'anno, si ricercano e vivono per qualche tempo appaiati. Al principio dell'inverno del loro paese, vale a dire verso il principio di ottobre, la femmina partorisce uno o due figli. Azara che esaminò una femmina pregna, trovò soltanto un piccolo che era già, come la madre, rivestito di aculei. Non posso dare particolari più esatti intorno alla riproduzione.

L'esterno aspetto dello sfigguro del Messico essendo poco attraente, esso è di rado preso ed allevato dagli indigeni del Paraguay, ciò che non toglie che non sia esposto alle insidie. I selvaggi mangiano la sua carne, intollerabile a motivo dello sgradevole odore ai palati europei. Sembra che gli Indiani gli diano la caccia press'a poco in modo

identico a quello praticato dagli Europei rozzi a danno del riccio. Poco dopo il suo arrivo a Rio de Janeiro, Burmeister ricevette uno sfigguro del Messico vivo che, secondo la consuetudine del paese, era legato ad un randello ed era stato miseramente schiacciato, per modo che la povera bestia non poteva camminare subito appena fu sciolta. Egli ne trovò più tardi uno morto vicino alla strada che era probabilmente caduto vittima dell'ingiustificabile crudeltà umana. Non è punto opera magnanima la caccia di questo innocuo e tardo quadrupede: lo si fa cadere dall'albero e lo si ammazza a colpi di randello. I cani manifestano contro di esso il medesimo odio che dimostrano al nostro riccio, ma ne vengono sovente assai mal conciati, perchè mordendo il loro nemico gli aculei si conficcano nel loro muso e nella lingua, e vi cagionano dolorose infiammazioni.

Il Chetomide subspinoso (*Chaetomys subspinosus*).

Se ne conosce oggi una sola specie del secondo gruppo dei cercolabi americani, il Chetomide subspinoso (CHAETOMYS SUBSPINOSUS). Si distingue essenzialmente dallo sfigguro del Messico per la conformazione del suo cranio e gli aculei lunghi, sottili, con ondeggiature e ghirigori. La coda è squamosa e rivestita di brevi setole, misura in lunghezza i due terzi del corpo, è nuda all'apice, prensile, e si rivolge in su. Il corpo è compresso, munito davanti d'aculei brevi ed acuti, che si allungano dietro e sono molli a mo' di setole. La lunghezza complessiva dell'animale è di 75 centimetri, di cui oltre a 30 appartengono alla coda. La testa, il collo, le scapole e il dorso immediatamente sopra queste, sono coperti d'aculei brevi, fitti, e di un colore gialliccio-pallido o bigio-bianchiccio. Dalla testa in giù quegli aculei aumentano in lunghezza, pigliano una forma ricurva ed un disegno ondulato bigio-bianco o giallo-bigio. Sui fianchi e sulla parte posteriore del dorso si fanno sempre più lunghi e sottili, sono disposti in ordine piano, e stanno adagiati. La coda è rivestita alla radice e sulla parte superiore di lunghe setole ondulate, l'ano circondato di setole gialle. Tutta la parte inferiore e la faccia interna

delle quattro zampe sono rivestite di una lanugine setolosa aderente, lucida, bigiogialliccia. Una gran parte del Brasile settentrionale e centrale sembra essere la patria di questo animale, poco noto ancora, sulla vita del quale ci mancano al tutto ragguagli.

Il Cuandu (Cercolabes prehensilis) è un po' meglio conosciuto, sebbene tutt'altro che sufficientemente. Esso forma un genere facile da riconoscere, che si distingue dagli altri pel compiuto rivestimento d'aculei. In generale ha la forma dei precedentemente descritti, pure è alquanto più grosso e pare più robusto di essi. La sua lunghezza è di oltre un metro, di cui 45 centimetri spettano alla coda. Gli aculei cominciano sulla faccia, seguitano sopra tutta la parte superiore del corpo, rivestono le gambe sino alla articolazione del malleolo, la coda nella sua metà superiore ed anche la parte inferiore del corpo, ma non sono punto adagiati. Alcuni peli che spuntano tra di essi ne sono per la maggior parte ricoperti, e si vedono soltanto se si discostano gli aculei. Questi sono tutti della medesima forma, sono duri e forti, pressochè tondi, lisci e lucidi, molli alla radice, mediocremente grossi nel rimanente, a foggia d'ago, e si affilano ad un tratto per terminare in punta aguzza. Le loro radici sono piantate poco saldamente nella pelle. Sul didietro del dorso raggiungono una lunghezza di pressochè 11 centimetri, ma si fan più corti sotto il corpo, e al ventre si tramutano in vere setole, che sulla parte inferiore della coda sono di nuovo pungenti, vale a dire dure ed affilate. Il colore degli aculei è bianco-gialliccio chiaro, ma presso l'estremità spicca vivamente un cerchio bruno-scuro. Il pelo del muso è rossigno, bruno-rosso quello del resto del corpo, cosparso di alcuni peli bianchicci. I forti e lunghi mustacchi, disposti in fila, sono neri.

Pochissimo si sa della vita in istato libero del cuandu, che abita un tratto piuttosto esteso dell'America meridionale e centrale, e non è punto raro in molte località. Secondo l'uso dei suoi affini dorme di giorno nell'atteggiamento sopra descritto in cima ad un albero, di notte s'aggira lentamente, ma destramente, fra i rami.

Il suo cibo consiste di foglie d'ogni sorta. La sua carne è apprezzata dagli indigeni, e gli aculei pure sono adoperati per molti usi. Fra gli Indiani circolano press'a poco le medesime frottole sparse fra noi rispetto al porcospino. Molte razze indiane ne adoperano gli aculei con scopo di medicina: si crede che operino come le mignatte se si piantano nella pelle dell'ammalato. Il cuandu è piuttosto raro nel giardini zoologici di Europa. Oltre quello che possiede il giardino zoologico d'Amburgo, ne vidi uno vivo soltanto a Londra.

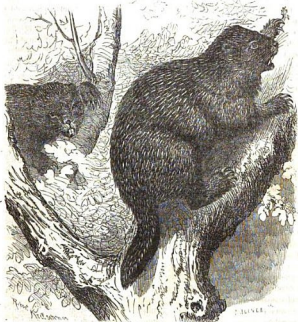
Non ho potuto finora scoprire nel suo fare nessuna differenza essenziale dai suoi affini fin qui descritti. Gli atteggiamenti, i movimenti, sono i medesimi in quello ed in questi, e l'unica cosa che ho riconosciuta si è che il nostro prigioniero piglia raramente il suo riposo diurno e notturno sopra i rami della sua gabbia, bensì si adagia sempre sul giaciglio di fieno apprestatogli, e vi si nasconde bene insinuandosi nel fieno. La sua voce è alquanto più forte di quella dello sfigguro del Messico, ma le rassomiglia molto. Mal sopporta d'essere toccato in qualsiasi modo, come è il caso pure nei suoi affini, cercando sempre di spaventare l'importuno con rapidi movimenti allo innanzi; è possibile che abbia, ciò facendo, l'intenzione di far uso dei denti. Ma se è preso per la coda si lascia toccare senza difendersi: allora lo si può pigliare sul braccio e portarlo qua e là senza ch'esso tenti, come gli altri rosicanti, di mordere intorno. Nella collera rizza

suoi aculei in ogni direzione, e pare allora grosso il doppio. Il suo colore si muta molto in quel momento, perchè compare il vivo giallo del mezzo degli aculei.

Nella parte nordica dell'America i Cercolabi sono rappresentati da un genere particolare (ERETHIZON), di cui sinora si conosce una sola specie, l'Ursone (ERETHIZON DORSATUS). Esso si distingue dal cuandu pel corpo tozzo, coda breve che non ha la facoltà di aggrapparsi. Cionullameno è anch'esso un eccellente rampicante, che passa sugli alberi la maggior parte della sua vita.

L'ursone giunge alla lunghezza di 75 centim., di cui la coda toglie 18 cent. La testa è breve, grossa ed ottusa; il muso troncato, le narici piccole si possono in parte chiudere per mezzo di una valvola semilunare. I piedi anteriori hanno quattro diti e sono senza pollici, i posteriori ne hanno cinque, muniti tutti di unghie lunghe ed affilate. Le piante dei piedi sono nude e ricoperte d'una pelle reticolata. Un folto pelo lungo sull'anca 10 centimetri si cambia sulla parte inferiore e sulla punta della coda in setole pungenti, e riveste il corpo. Tra le setole ed i peli spuntano sopra tutta la parte superiore del corpo aculei lunghi 8 centimetri, che sono in gran parte ricoperti dai peli. Il colore è misto di bruno, di nero e di bianco; i peli sono bruno-giallicci sul labbro superiore, bruno di cuoio misto di nero e di bianco sulle guancie e sulla fronte, i lunghi peli del tronco sono affatto neri o affatto bianchi, quelli sulla parte inferiore bianchi alla radice e bruni alla punta, quelli della coda bianco sudicio verso la punta.

Cartwright, Audubon, Bachmann ed il principe Massimiliano di Wied ci hanno minutamente descritto la vita ed i costumi dell'ursone. Questo abita le boscaglie dell'America settentrionale dal 67° grado di latitudine a nord sino alla Virginia ed al Kentucky, e dal Labrador sino alle Montagne Rocciose. Non è punto raro nelle località boscose del Missouri, all'incontro è quasi del tutto distrutto nelle regioni orientali. « Fra tutti i mammiferi dell'America del nord, dice Audubon, l'ursone presenta le più notevoli particolarità nel suo atteggiamento e nei suoi costumi. Sul suolo è più tardo nei movimenti di tutti gli altri mammiferi di quelle regioni, e per quanto si possa considerare come animale lento la moffetta, può passare per un corridore in confronto dell'ursone, il quale se non avesse la protezione dei suoi aculei, sarebbe da gran tempo annientato per gli attacchi del ghiottone, della lince, del lupo, del puma. Per sei mesi ebbimo in una gabbia un ursone vivo, ed ebbimo campo a convincerci della potenza delle sue armi. Erasi fatto poco a poco docile, e faceva raramente uso dei suoi aculei, per modo che all'occorrenza gli si concedeva il beneficio d'una passeggiata nel giardino. Esso ci conosceva; se lo chiamavamo offrendogli una patata dolce od una mela esso volgeva lentamente la testa verso di noi, ci sogguardava con piglio dolce ed affettuoso, si avanzava lentamente con passi titubanti, pigliava il frutto dalla nostra mano, si drizzava sulle estremità posteriori, e si recava incontanente il cibo alla bocca. Sovente quando la porta era aperta esso veniva nella nostra camera, si appressava con fiducia, si fregava alle nostre gambe, e ci guardava supplichevolmente nella speranza di ottenere qualche leccornia. Invano tentammo di irritarlo, non drizzò mai i suoi aculei contro di noi. Era ben altra cosa quando gli si accostava un cane. In un baleno aveva preso un atteggiamento difensivo. Il naso abbassato, gli aculei tutti ritti, la coda sferzando l'aria, esso si mostrava perfettamente pronto alla lotta.

« Un alano di un vicino, grosso, iroso, in sommo grado battagliero, soleva aprirsi un passaggio sotto la siepe del nostro giardino e farci di tratto in tratto visite poco desiderate. Un mattino lo vedemmo correre nell'angolo del giardino contro un oggetto

L' Ursone (*Erethizon dorsatus*).

che si riconobbe pel nostro ursone. Questo durante la notte si era permessa una scappata fuori della gabbia, ed ora correva tutto lieto quando il cane gli si affacciò. La minaccia abituale dell'ursone non pareva trattener l'alano, che forse credette aver che fare con un animale che non dovesse essere più forte di un gatto, e senz'altro si precipitò a bocca spalancata sul corazzato personaggio, il quale parve di botto raddoppiato di mole, e squadernando il nemico colse il destro e gli vibrò colla coda un colpo si bene assestato, che l'alano, perduto ogni coraggio ed angosciato dal dolore, si mise a guaire lamentevolmente. Aveva la bocca, la lingua, il naso tutti ricoperti dagli aculei del suo avversario, e nell'impossibilità di chiudere le mandibole, se ne fuggì, colla bocca spalancata. Da quanto pare, la lezione gli giovò; nessuno fu più tardi in grado d'indurlo a ritornare in quel luogo ove avea ricevuto una si inospitale accoglienza. Sebbene

gli aculei gli venissero levati dalla bocca, ebbe per parecchie settimane la testa gonfia, e passarono mesi prima che la bocca fosse guarita ».

Il principe Massimiliano di Wied prese un ursone sul Missouri-superiore. « Quando gli fummo vicini, dic'egli, esso drizzò i lunghi peli in avanti, curvò il capo in giù per nasconderlo, e prese a girare sempre in cerchio. Se si voleva agguantarlo, si appallottolava e non si lasciava punto toccare pei suoi aculei durissimi e piantati poco saldamente nella pelle. Se gli si veniva proprio accosto esso scuoteva la coda e si aggomitolava. Hanno pelle sottile, morbida, che si lacera facilmente, e gli aculei vi sono così poco affondati, che al minimo contatto si trovano dolorosamente conficcati nelle mani ».

Cartwright racconta quanto segue della vita dell'ursone in libertà: « È un rampicatore maestro, e nell'inverno probabilmente non scende a terra prima di aver scorzato tutta la vetta di un albero. Abitualmente si muove pel bosco in linea retta, e raramente passa davanti ad un albero senza arrampicarvisi, salvo che sia questo troppo vecchio. Preferisce le giovani piante; e durante l'inverno ne scorza a centinaia. Quelli che conoscono le consuetudini di questo animale lo cercano raramente invano, le corteccie rosicate indicandone la via ». Audubon afferma aver veduto boschi di cui tutti gli alberi erano stati scorzati dall'ursone per modo che pareva che vi fosse stato un incendio. Gli olmi, i pioppi, gli abeti sopra tutto erano gravemente malconci. I suoi denti bruni, lucidi, staccano sì pulitamente la corteccia dai rami, come potrebbe fare la lama d'un coltello. Si dice che suole principiar generalmente dalla vetta dell'albero, scendendo lentamente e scorzando i rami per finire poi col tronco.

Pare che l'ursone perseveri con molta tenacità nel luogo una volta scelto. Si può esser certi di trovarlo per mesi interi, ogni giorno nel medesimo cavo di albero che una volta ha scelto per suo giaciglio. Non cade nel letargo invernale; tuttavia si può conghietturare che durante le più rigide giornate invernali esso si ritiri nel nascondiglio suddetto.

In quelle buche negli alberi, oppure nei cavi delle rocce si trova il covo, ed in aprile o maggio anche i piccini, due generalmente, più raramente tre o quattro. Secondo quello che racconta il principe di Wied, gli Indiani credono che la madre non avendo capezzoli non può allattare i figli, ed è perciò obbligata a respingere da sè i neonati subito dopo la nascita, costringendoli in quella giovine età a procacciarsi il vitto col faticoso lavoro.

I piccoli presi giovani dal covo e tenuti in ischiavitù si abituano presto al loro padrone ed a quanto li circonda. Si possono nutrire con ogni sorta di vegetali, e con pane che mangiano volontieri. Se si lasciano girare liberamente nei giardini s'arrampicano sugli alberi e ne mangiano la corteccia e le foglie. Audubon racconta che il suo ursone era in collera soltanto allorchè lo si voleva togliere da un albero sul quale soleva generalmente salire. Il mantenimento di questo animale non offre difficoltà; ma esso non può sopportare il caldo. « Quando la primavera venne, dice Audubon, dovemmo persuaderci che il nostro povero ursone non era fatto pei paesi caldi. Quando aumentò l'ardore estivo la povera bestia soffriva tanto che lo avremmo desiderato nuovamente nei suoi boschi del Canadà. Giaceva tutto il giorno boccheggiante nella sua gabbia immobile e senza voglia di mangiare: ricusava ogni cibo. Alfine lo portammo al suo albero favorito, ed esso prese subito a rosicare la scorza. Interpretammo questo come un segnale favorevole, ma il mattino seguente era morto ».

L'ursone diventa più raro d'anno in anno. Nel Connecticut occidentale, così raccontò ad Audubon William Case, questo animale era ancora tanto comune pochi anni sono,

che un cacciatore poteva ucciderne sette od otto in un pomeriggio, coll'occasione della caccia allo scoiattolo, ed a tre o quattro miglia di distanza dalla città, mentre oggi non se ne troverebbe forse un solo. Sono stati distrutti con una sorprendente rapidità, principalmente per vendetta dei cacciatori che non perdonano loro le ferite che fanno ai cani da caccia.

Pochi nemici all'infuori dell'uomo sono da temere da questo animale ben armato. Audubon ebbe una lince del Canadà, la quale scontò a caro prezzo un'aggressione all'ursone. Il predone scampò appena dalla morte, colla testa spaventevolmente enfiata e la bocca piena degli aculei aguzzi. Il medesimo naturalista udì sovente di cani, di lupi e persino di giaguari, che avevano dovuto soccombere a cosiffatte ferite.

Gli Indiani soli sanno trar profitto dell'ursone morto. La sua carne è mangiata volontieri da essi, e non spiace neanche ai bianchi. La pelle, spogliata degli aculei, è di un comodo uso per la sua morbidezza; gli aculei sono adoperati dai selvaggi principalmente per ornare i loro carnieri, gli stivali, e via dicendo.

Il secondo gruppo degli Istrici, poco meno numeroso del primo, comprende le specie che sono vincolate al suolo. Si distinguono dalle precedenti per difetto di coda prensile, aculei più lunghi e forti, e robusti artigli scavatori, come pure per particolarità nella dentatura. Le diverse specie abitano le regioni più calde dell'antico continente.

Da quanto sembra, bisogna considerare le Aterure (ATHERURA) come i più perfetti istrici terragnoli. Sono animali relativamente piccoli, con orecchie brevi e nude, zampe anteriori con quattro dita ed un piccolo rudimento di pollice, zampe posteriori con cinque dita e lunga coda, in parte ricoperta di squame e portante all'estremità un fiocco corneo, a mo' di pennello, formato non di aculei, nè di peli, nè di setole, ma bensì d'una materia che rassomiglia a listerelle di pergamena capricciosamente tagliuzzate. Questi prodotti cornei sono ora larghi e in forma di lancetta, ora ripetutamente strozzati e poi nuovamente espansi. Stanno fitti l'uno presso l'altro ed oltrepassano d'assai l'estremità della coda. Gli aculei che rivestono il dorso ed i fianchi sono brevi, ma affilatissimi, notevoli in alcuni per una profonda scanalatura che scorre lungo il mezzo. Fra essi si mostrano setole brevi ed aguzze. La parte inferiore del corpo è coperta di peli. Finora si conoscono parecchie specie di questo genere, le quali si trovano in Fernando Po, Sierra Leona, Sumatra e Giava.

Una specie, l'Aterura d'Africa (ATHERURA AFRICANA) è stata portata ripetutamente viva in Europa in questi ultimi tempi, ed ora non è punto rara nei giardini zoologici. È un animale relativamente snello, che misura tutt'al più 60 centimetri di lunghezza, di cui un terzo appartiene alla coda. Gli aculei, scanalati nel senso della lunghezza, hanno punta acutissima ed uncinata. Il loro colore è bianco sudicio alla radice dei peli e di un bruno difficile da definire nel rimanente: alcuni peli laterali hanno la punta bianca. Aumentano di lunghezza dall'avanti allo indietro; quelli che stanno sulle spalle hanno circa 4 centimetri, e quelli della parte posteriore del dorso son lunghi circa 10 centimetri. Le piastrelle cornee del fiocco della coda sono d'un bianco gialliccio. Un pelame bianco-bruniccio fitto e sericeo riveste la parte inferiore, e mustacchi bruni, lunghissimi, colla radice più bianca, stanno d'ambo i lati del muso.

Non si sa nulla nella vita in libertà dell'aterura d'Africa; ma si può arguire dal fare degli individui in ischiavitù, che i suoi costumi rassomigliano molto a quelli dei veri istrici. Ho veduto ripetutamente quest'animale vivo, e l'ho potuto osservare a lungo. L'impressione che produce è più gradita di quella che fa l'istrice comune. Come questo se ne rimane di giorno ben nascosto nel ripostiglio che si è preparato, e meglio nel suo lettuccio di fieno. Col tramontare del sole si anima e corre attorno al suo recinto con molta velocità, ma con passi malfermi. I suoi movimenti sono uniformi, rapidi e molto destri. Si arrampica con leggerezza sopra mucchi di pietre ed altri oggetti elevati,

L'Aterura d'Africa (*Atherura africana*).

e salta rapidamente a terra. Porta per solito la coda ritta, e gli aculei sono per tal modo drizzati che se ne possono vedere le chiare radici. Ciò avviene sopratutto quando l'animale è irritato; allora agita anche rumorosamente la coda, sebbene faccia meno strepito degli altri istrici.

L'aterura d'Africa si mostra molto più fiduciosa verso il suo custode che non gli istrici comuni. Quando loro si porge il cibo vengono senza esitanza, se lo pigliano e se lo portano via con bel garbo.

Gli individui di una coppia sembrano aver molto affetto l'uno per l'altro. Di giorno se ne stanno rannicchiati insieme, di notte corrono in compagnia, si lisciano, si grattano, si leccano a vicenda anche fra gli aculei che l'uno raddrizza per modo da permettere all'altro di passare la lingua o le unghie frammezzo. Pure la verità ci obbliga a dichiarare che una leccatina respinta dall'uno dei due può disturbare la pace e provocare la guerra; ed in conseguenza di una siffatta sgarbatezza abbiamo perduto il maschio di una coppia cui la femmina incollerita aveva regalato sul capo un morso che lo condusse a morte.

Sebbene le aterure non siano tanto avverse alla luce come tutti gli altri istrici, tuttavia di giorno volgono sempre il capo dalla luce che sembra penosa a' loro grandi occhi vivaci. Cionondimeno escono prima del crepuscolo, mentre le altre specie aspettano regolarmente la notte buia per venir fuori.

I veri Istrici sono i più tozzi membri di tutta la famiglia, e si riconoscono facilmente alla loro corporatura corta, compressa, alla testa grossa dal muso ottuso posata sopra un collo robusto, alla coda breve munita di aculei cavi, simili alla canna di una penna, ed al vestimento di aculei sviluppatissimo. Inoltre si distinguono per gli orecchi piccoli e tondeggianti, il labbro superiore largo, e le narici molto fesse. La forma dei piedi si accorda con quella delle specie già descritte, il rivestimento di aculei ricopre principalmente i due ultimi terzi o la metà posteriore del corpo, la parte anteriore suole essere rivestita di peli o di setole, che in alcune specie formano una criniera. Gli aculei sono i più grossi che si conoscano, ma una descrizione particolareggiata me ne sembra inutile, essendo tanti gli usi cui si applicano, che la maggior parte dei miei lettori li conoscerà di certo per propria esperienza. Alcune specie non hanno criniera sulla nuca, ma solo lunghe setole, che si allungano a poco a poco e si trasformano in aculei piani, finamente aguzzi, scanalati profondamente dalla parte esterna. Quegli aculei sono arrotondati all'indietro, durissimi e saldi, ma non giungono mai ad una grande lunghezza. Questo sarebbe un carattere sufficiente, secondo il modo di procedere attualmente in uso, per dividere dalle altre la specie che ne è dotata, ed ascriverla ad un genere particolare; ma vi sono anche altri caratteri, e più di tutto il numero diverso delle vertebre, che giustificano questa distinzione, e riuniscono tutti gli animali che li possiedono in un genere particolare sotto il nome di Acanthion.

L'Istrice di Giava (Acanthion javanicum), che abita Giava, Sumatra e Borneo, è quella della specie che si presenta più comunemente a noi. È alquanto più piccolo dell'istrice comune, sebbene sia pure una specie di media mole della famiglia; è di un bel colore bruno-oscuro, con disegni bianchi a scacchiera sulla parte posteriore, orecchie lunghette anzi che no; ha naso e labbro coperti di fitti peli; gli aculei e le setole sono di un bruno castagno oscuro uniforme, quelli di dietro hanno quadrelli di bianco.

Poco si sa della vita in istato libero di questo animale; pure ci è noto almeno che l'istrice di Giava non si allontana sostanzialmente nel fare dall'istrice comune. L'ho scelto appunto per descriverlo, perchè si è riprodotto in ischiavitù nel giardino zoologico di Colonia, permettendo così di fare interessanti osservazioni. Il direttore di questo per ogni riguardo celebre giardino zoologico, il mio onorevole amico dottore Bodinus, ebbe la gentilezza di notificarmi in proposito quanto segue: « Se in bellezza l'istrice di Giava sta molto addietro all'istrice d'Africa, pure si distingue per una maggiore mansuetudine verso l'uomo. Il suo mantenimento non offre difficoltà: erba, trifoglio, radici e pane sono anche in schiavitù la base della sua alimentazione; mangia questi alimenti con grande appetito, ed è presto col loro uso in uno stato di perfetta salute. È alquanto più difficile la preparazione di una gabbia appropriata a questo che ad altri istrici. In difetto d'una località conveniente, assegnai per soggiorno a questi animali una gabbia ordinaria, di cui le pareti erano rivestite di latta che essi presero incontanente a rodere. Sono convinto che con quei loro robusti incisivi possono facilmente bucare la latta ordinaria, appena presenti loro qualche appiglio. Ma sopra una superficie liscia non hanno nessun punto d'appoggio per cominciar a rosicare. Senza pena essi mordono e rodono le sbarre di ferro della gabbia, e se queste non sono sufficientemente forti, vengono rotte tanto facilmente quanto — è quasi incredibile — una catena da un grosso pappagallo.

« La sempre più tondeggiante mole della femmina della nostra coppia destò tosto in me la speranza della loro moltiplicazione, ed un giorno, con somma mia gioia, si trovò

nella gabbia un animaletto appena nato. Esso aveva press'a poco la mole di una grossa talpa, era coperto di scarsi e brevissimi aculei, strisciava stentatamente nella gabbia, sebbene fosse ancora umido ed attaccato al cordone ombilicale. Il mio timore che il padre si mostrasse snaturato era vano; esso per vero osservava curiosamente il giovane rampollo, ma non si dava speciale pensiero di esso, mentre la madre cominciò con tutta pacatezza a mangiare la placenta ed il cordone ombilicale. Non la molestai nel godimento di questo ripugnante cibo, pensando che doveva obbedire al suo istinto naturale.

L'Istrice di Giava (*Acanthion javanicum*).

Così essa mangiò tutta la placenta ed il cordone sino alla lunghezza di 13 mill. Allora il festino ebbe fine, ed essa cominciò a leccare il piccino che intanto cercava i capezzoli. Si sa che questi si trovano anteriormente ai lati dell'omoplata per modo che gli aculei non impediscono l'allattamento. Il piccino ha ormai raggiunto la metà della mole dei suoi genitori, e seguita a poppare con grande appetito, mentre i genitori si sono già accoppiati di nuovo. Anche per ciò gli aculei non sono d'impedimento come si potrebbe supporre: la femmina rialza la coda per guisa che gli aculei si rivoltano quasi sul dorso, ed allora il maschio compie l'accoppiamento ».

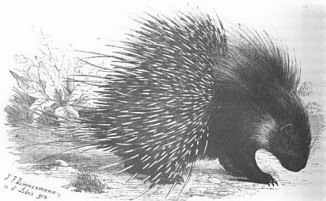
L'Istrice comune, o Porcospino (Hystrix cristata), si distingue dalle specie precedenti degli altri generi per grande e folta criniera alla nuca, e più lunghi e robusti aculei. Alcuni pochi congeneri gli rassomigliano tuttavia tanto che solo i naturalisti moderni li hanno separati. Tutte le altre specie della famiglia si distinguono facilmente da esso.

L'istrice supera in mole il nostro tasso, ma è più breve di corporatura ed appare a motivo del suo rivestimento di aculei più grosso e di maggior circonferenza che non sia realmente. La sua lunghezza è di soli 60 centimetri, 10 centimetri quella della coda, 23 centimetri l'altezza al garrese; il peso varia tra 10 e 15 chilogrammi, ma l'animale pare almeno del doppio più grande e grosso della realtà. È tanto massiccio che a mala pena e lentamente si può muovere. Tutto il suo essere fa una singolare

impressione. Solo sul muso breve ed ottuso e sul naso stanno alcuni peli: il grosso labbro superiore è coperto di parecchie file di mustacchi neri e lucidi, e tali setole si ritrovano pure sopra verruche al di sopra e dietro gli occhi. Lungo il collo si eleva una criniera fatta di lunghe e ruvide setole dirette all'indietro e ricurve, e che può a volontà essere drizzata e adagiata allo indietro. Quelle setole sono di ragguardevole lunghezza, sottili e pieghevoli, in parte colorite in bianco in parte in bigio, e finiscono per lo più con punte bianche. La parte superiore del corpo è rivestita nel rimanente di aculei fitti, lunghi e brevi, lisci ed a punta acuminata, fra i quali spuntano dovunque peli ruvidi. Sui fianchi, sulle spalle e nella regione sacrale gli aculei sono più brevi e meno acuti che non sul mezzo del dorso, ove terminano anche in punta aguzza. Quelli più lunghi sono nel mezzo finamente solcati, quelli più brevi sono lisci; quelli sottili e pieghevoli giungono ad un lunghezza di 3 centimetri; quelli brevi e duri invece misurano soltanto da 1 a 2 centimetri, ma sono grossi 3 millimetri. Tutti nell'interno sono cavi o pieni di un midollo spugnoso. Il loro colore è bruno-nero oscuro alternato di bianco. La radice e la punta sono generalmente bianche; i più brevi sono bruno-nero e cerchiati, ma hanno anche bianche la radice e la punta. All'estremità della coda trovansi aculei di forma diversa, di appena 5 centimetri di lunghezza, ma grossi circa 5 millim. Consistono in tubi a pareti sottili, troncati, aperti all'estremità, e simili a cannoncini di penna, mentre le loro radici sono lunghi sottili e flessibili steli. Tutti gli aculei stanno poco saldamente confitti nella pelle. Possono a volontà essere drizzati e adagiati allo indietro per mezzo di un grosso e robusto muscolo che si estende sotto la pelle ed è suscettibile di una energica contrazione. Essendo poco saldi, cadono facilmente nei movimenti più forti, ed hanno così dato origine alla favola che l'animale può scagliare gli aculei contro i suoi nemici. La parte inferiore del corpo è coperta di peli bruno-scuri, colla punta rossiccia. Intorno al collo trovasi una fascia bianca. Le unghie sono nere, di colore corneo, gli occhi neri. Questi sono i caratteri che bastano a distinguere questo animale.

Gli istrici che si trovano in Europa si suppongono provenire dall'Africa settentrionale, forse dall'Atlante, e trasportati in Europa dai Romani. Non ho autorità per decidere con quanto diritto ciò viene asserito, e mi pare strano che i Romani abbiano voluto dare diritto di cittadinanza appunto a questa singolare creatura. È cosa certa che questo animale era noto agli antichi, poichè Claudio gli consacra una lunga poesia, e Plinio ne dà una minuta descrizione corredata di tutte le favole spacciate sul suo conto. Attualmente l'istrice si trova soltanto lungo le coste del Mediterraneo, principalmente in Algeri, Tunisi, Tripoli. Non ne ho mai trovato nel basso Egitto, quantunque ve ne siano. In Europa è comune nella campagna di Roma, in Sicilia, nelle Calabrie ed in Grecia. Non so se le numerose buche di istrici che scopersi tanto nel Cordofan quanto nelle foreste vergini del fiume Bianco siano abitate dall'istrice comune o da un'altra specie. Non fummo tanto felici da poterci imbattere in uno degli abitatori di quelle tane; e passare la notte in quei boschi ove s'aggirano leoni e leopardi non era punto impresa da tentare. In Africa, secondo ogni probabilità, l'istrice è più comune che non in Europa.

Questo animale fa una vita solitaria e malinconica. Di giorno riposa in gallerie profondamente scavate, basse, che si è preparate esso stesso. Di notte vien fuori e se ne va attorno in cerca di cibo. Si alimenta di piante d'ogni qualità e specialmente di cardi e d'altre civaie, di radici e di frutta, della corteccia di diversi alberi e dei petali di molti fiori. Stacca la pianta coi denti, la abbocca cogli incisivi e la tiene salda colle

zampe anteriori mentre mangia. I suoi movimenti sono lenti e sgarbati, l'andatura è tarda e cauta, la corsa poco rapida. L'istrice mostra molta destrezza solo nello scavare, sebbene sia di gran lunga inferiore a quello che dovrebbe essere per sfuggire ad un nemico svelto ed agile. Nell'autunno e nell'inverno si trattiene più del solito nella sua tana, e vi passa intere giornate dormendo; ma non è soggetto ad un vero letargo.

L'Istrice (*Hyatrix cristata*).

L'istrice sorpreso fuori del suo nascondiglio alza minacciosamente la testa ed il collo, drizza di botto tutti gli aculei del suo corpo e produce con essi un particolare romore, che proviene principalmente da quelli cavi della coda. Sa urtarli per tal modo gli uni contro gli altri che ne risulta un rumore che talora può bastare a sgomentare un uomo non avvertito e timido. In una grande commozione scalpita sul suolo colle zampe posteriori, e se lo si acchiappa emette un piccolo grugnito simile a quello del maiale. Sono questi i soli suoni che possa produrre. In quei movimenti alcuni di quegli aculei cadono, ed è ciò che ha dato luogo all'erronea credenza sopra menzionata. Malgrado il terribile stormire degli aculei, l'istrice è un animale perfettamente innocuo, pacifico, che si spaventa facilmente, lascia libera la strada ad ognuno, e non pensa mai a far uso degli affilati suoi denti. Gli aculei non sono poi per nulla armi offensive, costituiscono il solo mezzo di difesa che possiede la povera bestia. Chi si avvicina incautamente può talvolta ferirvisi, ma il cacciatore cauto ed abile non ne è mai punto; può tranquillamente afferrare l'istrice per la criniera e portarlo via senza difficoltà, se fa uso delle più semplici cautele. Certamente quando taluno gli si accosta l'istrice arrovescia il capo all'indietro, drizza gli aculei del dorso e muove due passi verso all'avversario, ma un bastone che gli si para davanti basta per arrestarne lo slancio, e un panno alquanto spesso disarma completamente il guerriero. In caso d'estremo pericolo l'istrice si raggomitola, come il riccio, ed allora riesce molto difficile il sollevarlo. Ma in generale si può dire che per quanto sembri terribilmente armato, soggiace ad ogni destro nemico. Il leopardo, per

esempio, come già ebbi a dire, sa maestrevolmente, con una zampata sulla testa, uccidere il poveretto senza il minimo danno. Le facoltà intellettuali sono scarse nel nostro istrice quanto nei suoi affini; si può appena parlare d'intelligenza in esso, sebbene non si possa negargli un certo istinto. L'olfatto pare il più sviluppato dei suoi sensi, l'udito e la vista sono ottusi.

Il tempo dell'accoppiamento varia secondo i diversi climi della contrada che abita. Si può ammettere che dappertutto ricorre al principio della primavera, in gennaio nell'Africa, in aprile nell'Europa meridionale. Verso quel tempo i maschi ricercano le loro femmine e vivono parecchi giorni con esse. Sessanta o settanta giorni dopo la femmina partorisce nel suo covo da due a quattro piccini in un morbido giaciglio rivestito di foglie, di radici e d'erbe. Gli animaletti nascono cogli occhi aperti e col corpo coperto di fini aculei, molli e strettamente aderenti, i quali si induriscono rapidamente, crescono con una sorprendente velocità, sebbene raggiungano tutta la loro mole solo in una più avanzata età. Appena sono i figli capaci di buscarsi in qualche modo il cibo, abbandonano la madre e si fanno indipendenti.

Non si può veramente dire che l'istrice arrechi danni all'uomo perchè non è frequente in nessun luogo, e le devastazioni che produce accidentalmente nei giardini che giacciono presso alla sua tana meritano appena d'essere prese in considerazione. Ove vive sta quanto può lungi dall'uomo nella solitudine, ed è perciò raro che si renda molesto. Eppure è inseguito con accanimento. Gli aculei suoi servono a molti usi, e la carne viene pure in alcuni luoghi mangiata. Si prende lo stupido solitario in trappole che si appostano davanti alla sua tana, oppure lo si fa arrestare nella notturna scorreria da cani a ciò ammaestrati, e non si ha che a rialzare dal suolo l'animale tramortito, oppure lo si uccide con un colpo sul naso. Nell'Agro romano la caccia all'istrice passa per un particolare divertimento, e non si può negare che non vi sia alcunchè di singolare e dilettevole nel modo con cui esso viene insidiato. L'istrice, in quella regione, scava a preferenza le sue gallerie nei profondi fossi che solcano l'Agro, e quando sbuca fuori di notte è raro che abbandoni l'immediata vicinanza del suo covo. Allora in una notte buia si parte per la caccia con cani beni ammaestrati, si mettono sulle traccie dell'animale e si lasciano cercare. Un sonoro e collerico latrato annunzia che i cani hanno scovato uno degli atleti spinosi, ed indica il luogo ove deve impegnarsi la lotta, seppure si può parlare di lotta. I cacciatori accendono allora le fiaccole che tengono pronte e si accostano al sito dello spettacolo. Appena i cani s'accorgono dell'arrivo dei padroni guaiolano di gioia, e si precipitano con furore crescente sopra la selvaggina. Da parte sua l'istrice tenta di respingerli brontolando, stropicciando gli aculei, grugnendo e sbuffando, e coprendosi alla meglio cogli aculei stessi appuntati in ogni direzione. I cacciatori alfine formano un cerchio intorno all'animale ed ai suoi avversari, ed al vivo chiarore delle fiaccole riesce facile il sopraffare l'istrice nel modo suaccennato ed ucciderlo, oppure pigliarselo vivo e portarlo a casa.

Molti Italiani girano di villaggio in villaggio con questi animali addomesticati, come fanno i Savoiardi colle marmotte; essi fanno vedere lo strano animale per qualche soldo, e ricavano così uno scarso sostentamento. Con qualche cura è facile mantenerlo in cattività per otto o dieci anni, e si conosce perfino un esempio di un individuo che durò diciotto anni. Se è trattato bene facilmente si addomestica. I giovani prigionieri imparano a conoscere l'uomo che li cura e lo seguono come un cane. Tuttavia questi animali non possono mai disfarsi della timidezza e della peritanza loro innata; la minima cosa basta per spaventarli, e allora angosciosi e tremanti romoreggiano collo spinoso

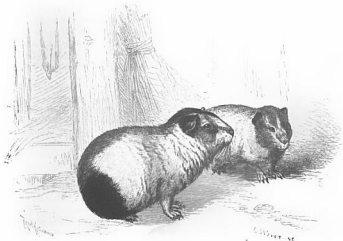
rivestimento. Non sopportano cattivi trattamenti e si irritano facilmente. Carote, patate, insalata, cavoli ed altri vegetali formano il loro cibo in schiavitù, ma preferiscono le frutta. Se vengono nutriti di foglie o di frutta succose possono perfettamente vivere senz'acqua, mentre bevono sempre di rado anche con un cibo asciutto. Pure non si può affermare che l'istrice sia un gentile compagno dell'uomo. Non lo si può che difficilmente tenere in camera. Corre attorno sbadatamente, danneggiando questo e quello cogli aculei, rosica i piedi delle tavole, le porte, tutto il legname, e rimane sempre un noioso compagno. È più gradevole quando gli si fabbrica una casa sua propria di pietra, come si usa oggi nei giardini zoologici. Gli si appresta una spelonca artificiale, dinanzi a cui si prepara uno spazio lastricato circondato da una cancellata. Di giorno esso dorme nell'interno della sua abitazione, di sera fa capolino fuori brontolando, stormendo, chiedendo cibo. Presto si avvezza a venire a prendere il cibo dalla mano dei visitatori, ciò che lo rende interessante a tutti quelli che si occupano a lungo di lui. Si può riconoscere allora che non è nè si tozzo nè si sgarbato come pareva. Afferra gentilmente il cibo colle zampe anteriori, e sa molto bene sviluppare e fare suo pro delle cose avviluppate. Rompe le noci con bel garbo, prende graziosamente un pezzetto di zuccaro, insomma sa fare tutto quello che si riferisce al mangiare colla gentilezza propria dei rosicanti.

Anticamente una pallottola di bezoar dell'istrice aveva parte importante nella medicina. Era reputata farmaco infallibile per molte pertinaci malattie, e sovente, stante la sua rarità, era pagata lire 3400 il pezzo. Queste pallottole, conosciute sotto il nome di *pietra del porco*, vengono dagli istrici delle Indie orientali. Erano untuose al tatto ed avevano un sapore amarissimo, che sembrava autorizzare i medici d'allora ad aspettarne portenti.

* * *

Parecchi rosicanti piccoli, altri grossi, e taluni più grossi di tutti, i quali si distinguono dagli altri per unghie brevi, larghe, quasi a foggia di zoccolo, formano la famiglia delle Cavie (Caviae). Il nostro Porcellino d'India appartiene a questa schiera, ma si piglierebbe un falso concetto di tutta la famiglia considerandone questo animaletto come il tipo. I caratteri essenziali di questa famiglia sono: orecchie grandi, un moncone di coda, piante dei piedi nude, unghie larghe a mo' di zoccolo, e pelame ruvido. La dentatura si compone di quattro molari per parte, pressochè uguali, e di incisivi grandi, larghi, generalmente bianchi davanti. La colonna vertebrale conta per solito diciannove vertebre dorsali, quattro sacrali, e da sei a dieci caudali. Tutto lo scheletro è robusto, talvolta massiccio.

Tutte le cavie abitano esclusivamente l'America centrale e meridionale, nelle regioni più diverse; gli uni le pianure, gli altri boschi e tratti asciutti, paludi, pareti rocciose, e persino l'acqua. Queste si nascondono in buche, nei vecchi tronchi d'alberi, nelle spaccature delle roccie, nelle siepi e nei cespugli; quelle in tane che si scavano da sè o furono abbandonate da altri animali. Quasi tutte sono socievoli e fanno vita più notturna che non diurna. Si cibano di vegetali di ogni sorta, erbe, piante aromatiche, fiori, foglie, radici, cavoli, semi, frutta e corteccie d'alberi. Per mangiare pigliano la posizione eretta, e sedute sulle estremità posteriori tengono il cibo saldo fra le zampe. I movimenti loro sono agili, sebbene la loro andatura abituale sia piuttosto lenta. Sanno tuttavia

correre all'uopo abbastanza rapidamente, ed alcune specie sono anche svelte. Molti vanno nell'acqua e nuotano colla maggior abilità ed a lungo. Tutti sono pacifici ed innocui, paurosi, i piccoli timidissimi, inquieti e mansueti, i più grossi alquanto più animosi; pure al sospetto d'un pericolo che si avvicini se la svignano come meglio sanno. Fra i loro sensi l'udito e l'olfatto sono i meglio sviluppati; le loro facoltà intellettuali sono infime. Si addomesticano facilmente, si avvezzano all'uomo che imparano molto bene a conoscere, senza peraltro affezionarglisi intieramente. La loro moltiplicazione è considerevole, il numero dei piccini varia tra uno ed otto, e molte specie figliano parecchie volte all'anno. Questo è a un dipresso tutto quello che possiam dire intorno a questa famiglia; l'esame dei generi più spiccanti c'insegnerà il rimanente.

Il Porcellino d'India (*Cavia Cobaya*).

La nostra Cavia comune o Porcellino d'India (CAVIA COBAYA) si può considerare come il rappresentante del primo genere. Sappiamo che questo animaletto ci venne dall'America meridionale, ma gli Americani del sud invece sostengono che sia loro stato portato dall'Europa, per modo che esso partecipa alla sorte degli altri animali domestici: non ha patria. Si è invano recentemente cercato con cura il porcellino d'India nella sua patria; molti naturalisti hanno considerato l'Aperea come il vero stipite suo, ma tali sono le differenze tra l'uno e l'altro che non si può accettare come verosimile questa supposizione. Inoltre si è invano cercato di far accoppiare i due animali; ciò prova che attualmente il nostro porcellino d'India si conosce solo in istato domestico. Si può con certezza affermare che ci fu recato poco dopo la scoperta dell'America, verosimilmente dagli Olandesi verso la metà del diciasettesimo secolo. Uno scrittore che fece verso quel tempo il suo viaggio in America, assicura che esso si trovava nel

Brasile allo stato selvatico, e là solo con quella varietà di colori che mostra fra noi. Se ciò è vero, non si può affatto ammettere che il porcellino d'India sia un'aperea modificata dall'allevamento e dalla schiavitù. Tale opinione è anche convalidata dal fatto che i porcellini d'India presentano sempre i medesimi colori in tutti i luoghi ove sono tenuti in domesticità. Già da parecchi secoli si conoscono quali animali domestici alle Antille e sulla costa di Guinea. Ma dappertutto il modo di vivere di questo animaletto, il suo colore, sono esattamente conformi a quelli dei nostri. Non sarebbe impossibile che esso fosse stato introdotto da noi dalla Guinea, e il suo nome inglese, *Porco di Guinea*,

L'Aperea (*Cavia Aperea*).

sembra almeno attestarlo. I naturalisti inglesi considerano l'Aperea come la specie originaria, ed è perciò conveniente che prima di parlare del nostro porcellino d'India facciamo conoscere l'Aperea (CAVIA APEREA). In questo avremo almeno alcuna contezza del modo di vivere di un animale appartenente allo stesso genere in istato selvatico. Azara dice quanto segue.

« L'aperea è comune nel Paraguay, nei pampas di Buenos-Ayres, anzi, secondochè si dice, in tutta l'America. Sta fra le erbe, i cespugli, nei campi, e soprattutto in quelli che circondano i poderi, senza penetrare nei boschi, Non scava gallerie, nè si allontana volontieri dalla sua dimora. Nei giardini è dannosa perchè divora le piante più diverse. Di giorno si tiene nascosta, sbuca fuori verso il tramonto. Non si può chiamare paurosa: quando le si viene vicino si nasconde sotto qualche oggetto. Presa, strilla fortemente. Corre velocemente, ma è tanto stupida che tutti gli uccelli di rapina e le fiere la portano via con facilità. Cionullameno è comune, probabilmente perchè la femmina figlia ripetute volte nell'anno, sebbene generalmente abbia tutt'al più due piccini per volta. La sua carne è mangiata con gran gusto dagli Indiani ».

Rengger completa questi ragguagli.

« Ho trovato, dice, l'aperea in tutto il Paraguay ed al mezzogiorno di questo paese

sino al 35º grado, ed anche nel Brasile. Nel Paraguay la trovai principalmente in località umide, in gruppi di dodici o quindici individui riuniti sul margine dei boschi, sotto bassi cespugli o lungo le siepi. Non si trova nell'interno del bosco e nei campi aperti. Si riconosce il luogo che abita pei piccoli e stretti sentieri serpeggianti che si fanno in mezzo alle bromelie, e che generalmente vanno da 60 centimetri ad un metro. Di buon mattino ed alla sera essa sbuca dal suo nascondiglio per procacciarsi il cibo, che consiste di erba, ma non si allontana mai più di 60 centimetri dalla sua dimora. È così poco paurosa che si può avvicinarlesi facilmente sino ad un mezzo tiro di fucile. I suoi movimenti, il modo di mangiare, i suoni che emette sono del tutto simili a quelli del porcellino d'India. La femmina partorisce una volta sola all'anno, in primavera, uno o due piccoli cogli occhi aperti, e questi possono, appena nati, camminare e seguire la madre. La pelle di questo animaletto non ha valore nè uso; la carne, di sapore dolcigno, viene mangiata dagli Indiani; lo si insidia con lacci, ed oltre l'uomo ha per nemici tutti quei carnivori che appartengono alle specie feline e canine, principalmente poi le grosse serpi che si tengono abitualmente presso le bromelie e tra di esse.

« Nel mio viaggio alla villa Rica, vidi presso un colono quattordici aperee domestiche, le quali discendevano in quinta e sesta generazione da una coppia che egli sette anni prima aveva addomesticata. Erano molto docili, conoscevano il padrone, sbucavano alla sua chiamata dal loro nascondiglio, mangiavano nella mano di lui, e si lasciavano pigliare sulle braccia: dimostravano qualche timore in presenza di persone straniere. Il loro colore ed i loro costumi concordavano perfettamente con quelli di individui che vivono allo stato selvatico; se non erano chiamate si tenevano nascoste di giorno e andavano in cerca del loro cibo solo al mattino ed alla sera. La femmina partoriva una volta sola all'anno, e non mai più di due piccini ».

Non si può dar torto a Rengger se dopo tali osservazioni dichiara che l'aperea ed il porcellino d'India sono due animali ben diversi. Il suo parere ottiene poi un peso maggiore dal confronto tra i due animali. L'aperea misura in lunghezza 26 centimetri ed 8 in altezza. Il pelame è fatto di peli diritti, duri, aderenti, setolosi, che sono piuttosto adagiati sulla pelle. Alcuni peli soltanto rivestono le orecchie, il dorso, i piedi; sulla bocca si trovano d'ambe le parti setole dure e lunghe. Nell'inverno i peli delle parti superiori sono bruni e gialli con punte rossiccie, quelli delle parti inferiori bigio-giallognoli, quelli dei piedi bianco-brunicci. Nell'estate i colori sono più pallidi, e le parti superiori ed esterne appaiono bruno-bigie con riflesso rossiccio. Le setole della faccia sono nere, le unghie brune. I due sessi si rassomigliano perfettamente pel colore, e finora nessuna variazione fu osservata a tale riguardo. La dentatura dell'aperea è a un dipresso la stessa di quella del porcellino d'India, tuttavia gli incisivi sono più ricurvi, ed i molari meno lunghi che non nel nostro animale domestico. Anche il colore in quella è bruniccio-giallo, in questo gialliccio-bruno. Il porcellino d'India offre sempre tre colori misti in modo irregolare, rosso, giallo e bianco, che sono divisi in macchie or più piccole or più grandi. È più raro assai di trovarne uno unicolore. Inoltre esistono pure differenze anatomiche. Il cranio dell'aperea è più sporgente in avanti, quello del porcellino d'India più largo di dietro e più arcuato. Nell'aperea le ossa nasali terminano superiormente in punta, nel porcellino d'India sono tagliate trasversalmente; nell'aperea il foro occipitale è circolare, nel porcellino d'India ha maggiore il diametro verticale. L'angolo facciale dell'aperea misura 15º, quello del porcellino d'India 11º soltanto, e via discorrendo. Sono queste invero notevoli differenze e tali da giustificare la separazione di questi animali in due specie.

Il nostro porcellino d'India è una delle più amabili bestiole domestiche dell'intero ordine dei rosicanti, tanto per la sua sobrietà, quanto per la sua innocuità e la sua buona indole. Se gli si dà una stalla asciutta ed aerata, è facile da mantenere. Esso mangia ogni sorta di vegetali, dalle radici sino alle foglie, tanto i semi come le piante fresche e succose, anzi qualche varietà nella sua alimentazione non gli dispiace. Se ha cibo succoso può stare affatto senza bere, benchè accetti il latte con molto piacere. Se gli si dà a sufficienza da mangiare, non v'ha da pigliarsi altro pensiero per esso. Sempre contento, sopporta persino i cattivi trattamenti con filsofica indifferenza. È perciò un grato trastullo pei bambini, che si consacrano con passione al suo allevamento. La sua indole per molti riguardi ricorda quella dei conigli, per altri quella dei topi. Il suo camminare non è molto rapido, e consiste in passi saltellanti; tuttavia è tutt'altro che impacciato, ed è anzi piuttosto agile. Nel riposo sta solitamente sulle quattro zampe, col corpo posato a piatto sul suolo. Tuttavia può anche drizzarsi sulle estremità posteriori. Per mangiare porta gli alimenti alla bocca colle zampe anteriori. Corre senza posa intorno al suo domicilio, di preferenza lungo le pareti, ove si è presto segnato un bel sentiero liscio. È bello vederne molti individui insieme raccolti. L'uno corre sulle peste dell'altro, e tutta la comitiva fa così più di cento volte senza interruzione il giro della stalla. La sua voce è una specie di grugnito, che gli ha fatto dare il nome di porcellino, ed un particolare brontolio e squittire. Il brontolio sembra indicare la contentezza, mentre lo squittire denota sempre commozione. È cosa assai dilettevole vederne parecchi insieme: il maschio e la femmina vivono uniti e si trattano con molta tenerezza. Puliti, come la maggior parte dei rosicanti, si leccano l'un l'altro di continuo, ed adoperano anche le zampette anteriori per pettinare il pelame del consorte. Se dorme uno di essi, l'altro veglia alla sua sicurezza; ma se il sonno è troppo lungo, cerca di destarlo colla lingua e colla zampa. Appena questo apre gli occhi l'altro s'addormenta e lascia il primo a far a sua volta la guardia. Il maschio tratta molto teneramente la sua femmina, e cerca con ogni modo di esprimerle il suo affetto, la sua devozione. Anche gli individui dello stesso sesso stanno d'accordo finchè non entra in gioco il bisogno di mangiare, o quello di procacciarsi il posto migliore per mangiare o per riposare. Due maschi innamorati che si accapigliano in onore d'una bella giungono ad un alto grado di furore, digrignano i denti, percuotono col piede il suolo e si pigliano a calci o si strappano i peli. Capitano anche casi in cui fanno uso serio dei denti e riportano gravi ferite. La baruffa ha fine soltanto quando uno dei maschi si è alla perfine impossessato della femmina, oppure è rimasto vincitore nella pugna così che l'altro competitore se n'è andato. Pochi mammiferi agguagliano in prolificità il porcellino d'India. La sua moltiplicazione è al tutto straordinaria. La femmina nei nostri paesi partorisce due o tre volte l'anno due o tre piccini, talvolta quattro o cinque, e nelle regioni calde perfino sei o sette. I piccoli nascono perfettamente sviluppati, cogli occhi aperti, e dopo poche ore di vita sono in grado di correre dietro alla madre. Il secondo giorno della loro vita dividono con essa il pasto, e sembrano trovare gusto al pari di essa alle piante verdi e persino ai chicchi. Generalmente la madre li allatta per 10 o 14 giorni, dimostrando per essi durante tal tempo molto amore e grandi cure, difendendoli all'uopo, rimanendo con essi e conducendoli a mangiare. Ma questo ardente amore non tarda a scemare appena i piccoli diventano più intelligenti, e dopo circa tre settimane, durante le quali si è già di nuovo accoppiata, la madre non si piglia più pensiero dei primi rampolli. Il padre sin dal principio si mostra molto indifferente, e persino ostile, e sovente capita che divori i figli. Dopo cinque o sei mesi i piccoli sono adulti ed atti alla riproduzione; ad otto o nove mesi

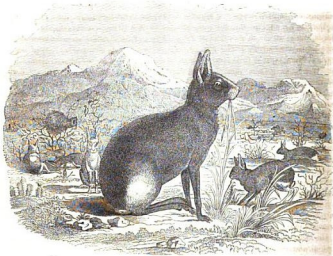
hanno raggiunto la loro mole perfetta. Con buoni trattamenti possono vivere da sei ad otto anni.

Se si hanno molte cure pei porcellini d'India si possono addomesticare in modo affatto straordinario, sebbene non possano mai smettere interamente la loro timidezza naturale, e le loro facoltà intellettuali infime non giungano mai a distinguere dagli altri chi ha cura di essi. Essi sono ugualmente ben disposti per tutti; nè avvien mai che tentino di mordere e di fare uso delle loro armi naturali. Il più piccolo bambino può trastullarsi senza timore con essi. Sovente manifestano per gli oggetti esterni una indifferenza notevole. Per quanto piacevole e cara sembri loro la stalla, non se ne danno il più piccolo pensiero se vengono trasportati altrove; si lasciano maneggiare ed accudire, pigliare in grembo, portare in giro e via discorrendo, senza mostrarsene scontenti. Se loro si porge alcun che da mangiare sono subito soddisfatti. Ma anche per ciò non mostrano mai vero affetto, e sono amici di tutto il mondo. Solo soffrono della temperatura fredda ed umida, si ammalano se sono esposti alle intemperie e facilmente ne muoiono.

I porcellini d'India non possono recare veri danni, salvo forse quando fossero tenuti in una camera, dove potrebbero rendersi molesti rosicando ogni cosa. Ma ciò non può esser messo in bilancio considerando le loro buone qualità, che loro procacciano molti amici. Hanno poi, involontariamente a dir vero, reso un vero servizio alla scienza. Bischoff li ha adoperati per ricerche sullo sviluppo animale, e così assicurato loro un posto onorevole nei nostri scritti scientifici.

Un notevolissimo animale del deserto, il Mara (Dolichotis patagonica), è il rappresentante di un secondo genere di cavie.

Il Mara somiglia meno al porcellino d'India che non alle altre specie della famiglia. In complesso rammenta la lepre, da cui tuttavia si distingue per le gambe alte, e le orecchie più brevi e più ottuse. Il corpo è esile, allungato, più sottile davanti che non posteriormente, le gambe sono piuttosto lunghe, le posteriori più lunghe delle anteriori. I piedi posteriori hanno tre diti, gli anteriori ne hanno quattro, i quali sono brevi, mentre i primi sono più lunghi; ma sì gli uni che gli altri sono liberi ed armati di unghie lunghe e robuste. Il collo alquanto esile porta un capo compresso, aguzzo al muso, con orecchie piuttosto strette, lunghe, tondeggianti e diritte, e con occhi di media grandezza e vivaci, e labbro superiore fesso. La coda breve è rivolta all'insù, le piante dei piedi sono pelose sino al polpastrello. Il pelame è morbido, folto, lucido; i peli sono brevi ed aderenti. Sulla parte superiore il colore è un bigio-bruno particolare con macchiuzze bianche. Sui fianchi e sulla faccia esterna dei piedi questo colore volge al chiaro cannella. Una macchia nera, la quale trovasi sopra la regione caudale, è recisamente limitata da una fascia bianca che scorre sulla parte superiore della coda. Tutta la parte inferiore è bianca, ma sul petto il bianco passa al bruno-cannella chiaro che si stende sino alla gola, mentre questa di nuovo è bianca. I mustacchi nero-lucidi spiccano vivamente fra gli altri peli. Negli adulti la lunghezza del corpo arriva a 45 centimetri, di cui la coda rudimentale ha solo 4 centimetri; l'altezza al garrese può giungere sino a 44 centimetri, e fa sì che, a prima vista, questo animale sembra piuttosto un piccolo ruminante che non un rosicante. Non deve perciò destar maraviglia se alcuni navigatori antichi, come Narborongh, Wood, Byron ed altri, che videro il Mara sulle coste

inospitali della Patagonia, lo descrissero in un modo tanto inesatto che si saprebbe difficilmente decidere di quale animale intendano parlare. Il dotto Azara fu il primo che gli assegnò il suo vero posto fra i rosicanti.. « Chiamano questo animale lepre, dic'egli, sebbene sia molto diverso da quella che vive in Spagna. È più grosso e più massiccio, non corre tanto e si stanca più presto, per modo che un cacciatore con un buon cavallo può presto raggiungerlo e ucciderlo sia colla lancia sia coll'archibugio. Quasi sempre se ne trovano parecchi insieme, od almeno il maschio poco distante dalla femmina.

Il Mara (*Dolichotis patagonica*).

Abitualmente si alzano ambidue nello stesso tempo e corrono via insieme. Sovente nella notte udii la sua acuta e spiacevole voce che suona press'a poco come *Oovi*: se è prigioniero o vien preso e tenuto in mano, grida nel medesimo modo. I selvaggi e la nostra plebe mangiano la sua carne tenera, ma la stimano meno assai di quella degli armadilli. Ha per vero un sapore molto diverso da quello della nostra lepre d'Europa. Ho saputo che fa sua dimora delle buche della viscaccia, e che vi si rifugia in fretta quando si sente minacciato. Pure tutti quelli che ho incalzati cercavano lo scampo nella fuga, sebbene vi fossero poco distanti alcune buche di viscacce. Non lo trovai mai nel suo giaciglio, ma sempre ritto a mo' del cervo o del daino, e per solito prendeva immediatamente la fuga e correva per un buon tratto. Quelli che si prendono giovani si addomecano facilmente, lasciano la casa e vi tornano, vanno al pascolo e mangiano di tutto. Un amico me ne regalò due che aveva allevati nella sua propria casa, e che erano oltremodo docili e graziosi; disgraziatamente quando uscirono di casa furono sbranati dai cani della strada ».

Più tardi Darwin diede particolari più esatti intorno a questo notevolissimo animale. Da questo naturalista sappiamo che il Mara non va al nord oltre il 37° grado di latitudine. Il deserto pietroso e privo d'acqua della Patagonia è la sua patria, ed esso sparisce ad un tratto e completamente ove la Sierra Talpagua limita quel deserto e il suolo comincia ad essere più umido e più fertile. Verso l'ovest giunge sin presso a Mudoza, e così sino al 33° grado di latitudine. È anche possibile che si trovi nel dintorno di Cordova, nella Repubblica Argentina. Due secoli or sono era molto più comune che non sia adesso: si trova ancora frequente nel vero deserto, protetto dalla stessa inospita natura, dallo squallore del paese.

Malgrado tale frequenza non è punto facile avere questo animale, e ciò certamente per la semplice ragione che si riesce difficilmente a vederlo. Sia che giaccia nascosto nella sua tana, sia che si accovacci al suolo, il suo vestimento del colore del terreno gli permette di sfuggire facilmente allo sguardo: a ciò si aggiunge ancora la sua timidezza. Il Mara piglia la fuga appena abbia sentore del menomo pericolo. Il branco che si trova sempre radunato scappa rapidamente dietro una guida, seguendola a piccoli salti non interrotti, e senza deviare dalla linea retta.

Antichi scrittori di viaggi raccontano che il Mara abita sempre le buche scavate dalla viscaccia, salvo quando un altro animale non ne abbia già preso possesso. Ma Darwin crede che si scavano buche da sè. Tuttavia non sembrano esser gran che affezionati alle loro dimore. Darwin li vide sovente seduti davanti alla buca, ma riconobbe tuttavia che essi, contrariamente all'uso dei rosicanti ed altri animali che abitano in buche, si allontanano sovente dalla loro dimora, ed in compagnia d'altri se ne vanno aggirandosi a miglia di distanza, senza ritornarvi regolarmente. Il Mara è un perfetto animale diurno, sebbene torni in casa durante l'ardore del meriggio. Il suo cibo si compone di piante, di radici, di corteccie, ed alcune volte di sostanze che rifiutano gli altri mammiferi. In molte località della Patagonia ove il suolo ghiaioso alimenta soltanto pochi cespugli magri e spinosi che possono provvedere uno scarso cibo, esso è l'unico animale vivo che l'uomo possa scorgere. Della riproduzione si sa soltanto che la femmina partorisce due volte all'anno due piccini ogni volta.

Gli Indiani ed i Gauchos fanno al Mara un'accanita guerra, non tanto per la sua carne quanto per ottenerne la bella pelliccia, di cui si fanno tappeti e coperte molto stimati tanto per la loro morbidezza quanto pel loro elegante aspetto.

Göring, che osservò varie volte il Mara, ebbe la bontà di comunicarmi quel che segue a suo riguardo: Nell'immediata vicinanza di Mendoza esso si trova raramente, e più frequente 10 o 15 miglia più verso mezzogiorno. Ancor più frequente è nelle solitudini che non sono veri deserti, ma sono sparse di cespugli. Colà si trova in branchetti da 4 ad 8 individui, talvolta anche in strupi di 30 a 40. La medesima regione è anche abitata da un bel gallinaceo, l'*Eudromia elegans*, chiamata *Martinette*, e si può esser certo che ove l'uccello si trova esiste pure il Mara, e reciprocamente. Göring non vide mai questo in buche, sebben vi abiti incontestabilmente, poichè davanti ad ogni sbocco si vedono grossi mucchi di escrementi di forma particolare ed ovale. È un animale perfettamente diurno, che ama la viva luce del sole. Se non è disturbato si posa sul fianco oppure sul ventre, e ripiega all'indentro l'articolazione delle zampe anteriori come nessun altro rosicante sa fare. Talvolta quelli che riposano si stirano e si allungano col massimo piacere, ma ad un lieve fruscio si drizzano, puntellandosi sui piedi anteriori e dietro sulle calcagna per modo che le zampe sono sospese in aria, e rimangono in tale positura, immobili come

statue, senza il minimo movimento, adocchiando ed origliando attentamente nella direzione del rumore. Perdurando questo si alzano al tutto, rimangono qualche minuto sospesi e alfine, se loro sembra che il pericolo si avvicini sempre più, si danno ad un galoppo affatto particolare, sovente interrotto. Corrono per soli pochi passi, siedono, si alzano, corrono ancora alcuni passi, di nuovo sostano, vanno allora a 50, 60, oppure 100 passi oltre, siedono ancora, e pigliano soltanto allora la fuga, sebbene sempre con simili interruzioni. La loro corsa è tuttavia piuttosto rapida, perchè sono in grado di spiccar salti di uno o due metri. Un buon veltro potrebbe bene raggiungerli, ma un cavaliere deve per lungo tempo inseguirli e stancarli, se vuol arrivar loro sopra. Si alimentano delle scarse erbe che produce la loro misera patria; peraltro vengono anche nelle piantagioni e fanno buoni pasti nei campi, principalmente quando sono seminati di trifoglio. Staccano coi denti l'erba dalla radice, si drizzano, e mangiano in quell'atteggiamento senza muovere altro che le mandibole. Mentre sono così affaccendati si ode un rumore di masticazione abbastanza forte, ed è curioso davvero il vedere i lunghi steli e le foglie dell'erba sparire rapidamente senza che si possa propriamente scorgere l'apertura della bocca. Le sostanze succose convengono perfettamente a questo animale per spegnere la sua sete. Un Mara nudrito con civaie fresche non ebbe per tutto il tempo in cui rimase in schiavitù bisogno d'una sola goccia d'acqua.

Il Mara è previdentissimo. Sceglie per dormire e per mangiare i luoghi sempre più scoperti, come se sapesse che anche dai cespugli può essere tradito. Perciò la caccia di questo animale ha le sue gravi difficoltà, e non è punto facile prenderlo bene di mira collo schioppo. Nel giaciglio non si lascia cogliere; i suoi sensi sono tanto acuti che esso s'accorge da una grande distanza dell'avvicinarsi di un nemico.

Göring osservò in Mendoza per lungo tempo un Mara prigioniero. Era una gentile, innocua e pacifica bestiola. Sin dal primo giorno dimostrò molta confidenza al suo padrone, pigliandogli senz'altro dalla mano il cibo profertogli, e lasciandosi toccare ed accarezzare senza dimostrare nessuna inquietudine. Si mostrava sensibile alle carezze; se lo si lisciava inarcava la schiena, girava la testa da banda come se volesse vedere quella mano che gli faceva tanto bene, e mandava un grugnito o brontolio indescrivibile, che denotava una somma contentezza. La sua voce non aveva assolutamente nulla di spiacevole; era invece piuttosto espressiva e gradita. Il prigioniero dormiva soltanto la notte, ma poco, ed era incontanente desto se udiva rumore. Era per solito legato ad una funicella, ma un giorno si sciolse durante l'assenza del padrone, esplorò la camera intera e la mise tutta a soqquadro.

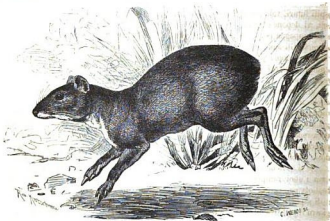
Gli scopritori dell'America trovarono in numero sterminato nelle perle dell'Oceano atlantico, *le Antille*, un animale appartenente alla nostra famiglia, ed ora questo animale è pressochè interamente distrutto, e solo si trova ancora di tratto in tratto in alcune isole, nei boschi più fitti ed inaccessibili, dai quali si reca regolarmente a visitare le piantagioni di canne da zuccaro, ed oggi ancora desta il medesimo odio che fu causa della sua distruzione nelle altre isole. Questo animale era, od è, l'Aguti, specie di un genere proprio, il genere delle Dasiprocte (Dasyprocta), che ora sono rappresentate sul continente da alcune specie.

Gli aguti ricordano in certo modo per la loro forma le lepri; ma un'esame più attento fa subito riconoscere i caratteri distintivi. Sono rosicanti con alte gambe, testa allungata terminata da un muso aguzzo, piccole orecchie, moncone di coda nudo, e gambe posteriori lunghe il doppio delle anteriori. Queste hanno quattro dita ed un rudimento di pollice, quelle soltanto tre lunghissime dita, perfettamente divise. Tutte queste dita sono armate di unghie robuste, larghe, poco ricurve, a foggia di zoccolo, le quali sono particolarmente sviluppate ai piedi posteriori. Un'unghia piana e piccola trovasi solo al pollice rudimentale. In complesso gli aguti hanno struttura fina, elegante e leggiera, e fanno gradevole impressione. La dentatura loro è robusta; gli incisivi piatti e larghi sono molto sporgenti, i superiori sono vivamente coloriti in rosso, gli inferiori in giallo.

Oggigiorno gli aguti si trovano per coppie o piccoli branchi nelle pianure boscose, principalmente nei folti boschi che fiancheggiano i fiumi; tuttavia alcuni vanno sino a 2000 metri sopra il livello del mare. Impareremo a conoscere la vita di tutti prendendo cognizione delle descrizioni che sono state fatte intorno alla specie più comune.

L'Aguti (DASYPROCTA AGUTI), o lepre dorata, come pur si chiama pel suo elegante pelame, è una delle più leggiadre specie di tutta la famiglia. Il suo pelame è fitto, liscio, aderente; il pelo ruvido, duro, quasi setoloso ha una viva lucentezza e colore giallo-limone-rossiccio misto di nero-bruno; ha tre o quattro cerchi alternati di più chiari e più scuri, d'onde nasce il colore misto. Ma in alcune parti del corpo domina il giallo, mentre il nero o si dilegua del tutto o forma soltanto uno stretto cerchio. Da ciò risulta che il colore complessivo cangia a seconda dei movimenti dell'animale, del giuoco della luce sul complesso, ed alfine della più o meno grande lunghezza di peli. La faccia e le estremità sono rivestite di brevi peli, la parte inferiore e la regione sacrale han peli più lunghi, le coscie hanno peli quasi di 8 centimetri, la gola è nuda. Il color rossiccio domina sul capo, sulla nuca, sulla parte anteriore del dorso, e sulla parte esterna delle zampe, e nelle stesse parti la punteggiatura appare fittissima; ma l'animale è più gialliccio sulla parte posteriore e nella regione sacrale, perchè la punteggiatura vi è meno fitta. Il colore generale varia anche a seconda delle stagioni. L'aguti è di colore più chiaro nell'estate, più cupo nell'inverno. La lunghezza del corpo di un maschio adulto giunge a 45 centimetri, e quella del moncone della coda solo a 13 millimetri.

L'aguti abita attualmente la Guiana, il Surinam, il nord del Brasile e del Perù. È rappresentato da specie affini nel Brasile meridionale ed in una parte del Paraguay. In molti luoghi è assai comune, particolarmente nelle bassure lungo i fiumi del Brasile. Là, come ovunque, abita i boschi, e tanto le umide foreste vergini, come pure quelle asciutte dell'interno del paese. Si spinge pure sino alle pianure erbose limitrofe, e vi fa la parte della lepre. Non si avventura nei campi scoperti. Per lo più si trova sul terreno od in buche, in alberi cavi presso al suolo, e più sovente solo che non in compagnia. È così timido e pauroso, così pronto a fuggire, da rendere pressochè impossibile l'osservare il suo vivere in libertà. Di giorno se ne giace tranquillo nel covo, poichè s'aggira fuori soltanto nei luoghi ove si sa perfettamente sicuro. Al tramonto vien fuori in cerca di cibo, e se il tempo è bello s'aggira tutta la notte qua e là. Da quanto afferma Rengger esso ha la consuetudine di lasciare più volte il luogo ove abita e di ritornarvi; da ciò risulta un sentiero lungo talvolta 100 metri, che rivela il sito della sua dimora. Se si mette un cane sopra quella traccia, si riesce,

salvo che il covo sia affatto nella boscaglia, ad impossessarsi generalmente dell'animale. Il cane abbaia alla selvaggina e si può allora giungere alla sua tana e scavarla. Ma se l'aguti si accorge a tempo della presenza del cane, piglia incontanente la fuga, e la sua agilità, la velocità della sua corsa, lo mettono presto fuori di ogni pericolo. Si accovaccia nella prima macchia che gli viene incontrata, e vi rimane nascosto al suo avversario.

L'Aguti (*Dasyprocta aguti*).

L'aguti è un animaletto affatto innocuo e pauroso, esposto a molti pericoli, che deve alla straordinaria agilità dei suoi movimenti ed all'acutezza dei suoi sensi se può scampare dalla morte. Nel saltare ricorda molto certe piccole antilopi e moschi. La sua corsa è una serie di passi saltellanti che si seguono con tanta rapidità da far credere che fugga in un galoppo allungato. L'andatura tranquilla è un passo piuttosto lento. Fra i sensi primeggia l'olfatto, e l'udito è pure assai sviluppato; ma la vista sembra esser cattiva, e il gusto non è certamente buono. Le facoltà intellettuali sono scarse, ed un certo senso della località è la sola cosa che si noti in esso. Si nutre di varie sorta di piante, mangiandone le radici, i fiori ed i semi. Nessuna sostanza vegetale resiste ai suoi acuti incisivi, che rompono le noci più dure. Nelle località coltivate si rende molesto colle sue visite alle piantagioni di zuccaro ed agli orti. Ma arreca veri danni nei soli luoghi ov'è molto comune.

Notizie esatte ci mancano ancora sulla riproduzione dell'aguti in stato libero. Si sa che si moltiplica rapidamente, che si sono trovate femmine pregne in ogni mese dell'anno, e che nasce buon numero di piccini. La stessa femmina partorisce due volte all'anno, per lo più in ottobre, principio del tempo delle pioggie, od in primavera, la seconda volta alcuni mesi più tardi, sebbene ancora prima del sopravvenire della siccità. In quel tempo il maschio cercasi una femmina e la incalza con fischi e brontolii, finchè

la bella, da principio molto restia, siasi fatta più condiscendente. Nel caso opposto esso cerca di ottenere l'intento colla violenza; almeno così posso conchiudere da una osservazione fatta su prigionieri. Una femmina che misi con due maschi fu da essi così maltrattata e morsicata, che dovetti allontanarla per non vederla soccombere ai cattivi trattamenti, e ci vollero settimane per sanare le ferite prodotte dagli sgarbati corteggiatori. Poco dopo l'accoppiamento gli individui dei due sessi si separano e vivono isolatamente. La femmina torna al suo antico giaciglio e lo dispone per accogliere i nuovi ospiti futuri, vale a dire lo tappezza quanto più può morbidamente con foglie, radici e peli, vi depone i figli, li allatta parecchie settimane colla maggior tenerezza, e finalmente li accompagna per qualche tempo attorno, affine d'insegnar loro a pascolare, e di proteggerli. Gli aguti in schiavitù si sono già ripetute volte riprodotti. Rengger racconta che una coppia posseduta da Parlet si accoppiò dopo lunghi preliminari, e che la femmina partorì dopo una gestazione di sei settimane due piccoli, che per disgrazia eran morti.

In Londra ed in Amsterdam si sono pure allevati piccini di aguti, e recentemente anche in Colonia; e posso a tal rispetto, e grazie alla bontà del Direttore di quel giardino zoologico, esporre qui particolari maggiori: « Due volte, dice Bodinus, abbiamo già ottenuto figli dai nostri aguti; due la prima volta, uno solo la seconda. Ebbi allora occasione di osservare che la femmina non dimostra una soverchia fiducia nell'amore paterno del suo consorte. Poco tempo dopo la nascita le bestioline correvano reggendosi, sebbene ancora titubanti, sui piedi come fanno i neonati del porcellino d'India.

Se si avvicinavano al padre, la madre si precipitava tra loro, col pelo irto, abboccava i suoi rampolli e li riportava in un cantuccio; — operazione che la previdente bestiola proseguiva per parecchi giorni, finchè i figli mostrarono di conoscere la madre e di saper scansare la pericolosa vicinanza del signor babbo. Dopo quattro o cinque giorni il padre sembrò avvezzo alla vista dei figli, ed il pericolo fu scongiurato. Cercavano solitamente di appiattarsi in qualche nascondiglio, d'onde sbucavano, appena li pungeva l'appetito, con voci dolenti, accolte dalla madre con un tenero brontolio, ed essa, seduta sulle estremità posteriori, li lasciava poppare. Un rumore inaspettato li ricacciava in fondo al nascondiglio, fino a tanto che essendo meglio famigliarizzate colle cose esterne, essi cominciavano a muoversi a poco ed a seguire la madre. Pochi giorni dopo la nascita rosicavano gli stessi cibi di questa, e crebbero senza nessun osservabile inconveniente. Nascendo portavano già i tratti caratteristici dei genitori, e se ne scostavano appena nella forma esterna.

Nel giardino zoologico d'Amburgo non abbiamo finora avuto la ventura di ottenere cosiffatti piccini. I nostri aguti hanno bensì figliato, ma i figli furono subito uccisi, per quale motivo non posso dire. Il parto ebbe luogo senza che ne sospettassimo alcun che, addì 2 febbraio, con un freddo abbastanza rigido, e probabilmente nell'interno della spaziosissima tana che i nostri prigionieri si erano scavata di proprio gusto e dimensione nell'interno del loro recinto. Una mattina trovammo dinanzi all'apertura della tana i piccini morti col capo reciso. Sospetto che quell'assassinio fosse opera di altri aguti che abitano lo stesso recinto.

Mi par degno d'essere notato il fatto che i nostri prigionieri trascinano fuori dall'interno della tana ogni cadavere, e lo depongono dinanzi all'entrata della galleria. Come i piccoli neonati, un aguti d'età matura che era morto nell'interno della tana, fu portato fuori dai superstiti. Tale costume sta in strettissimo rapporto col grande amore di quegli animali per la nettezza.

Fra i numerosi nemici che minacciano l'aguti stanno in prima fila i grossi felini ed i cani del Brasile; perchè l'uomo, per quanto accanitamente lo perseguiti, gli fa poco danno. Non è difficile pigliarlo; basta appostare trappole sul suo sentiero per impadronirsene di sicuro. Lo si acchiappa pure col sussidio del cane, come racconta il principe di Wied, nel modo sopra menzionato, e lo si può anche allora facilmente uccidere. Azara credeva l'aguti non suscettivo di addomesticamento, ma s'ingannava, come sa oggidì ognuno che abbia visitato questo o quello dei grandi giardini zoologici.

Rengger racconta che preso giovane ed accuratamente educato l'aguti diventa quasi un animale domestico. « Ho veduto, dic'egli, diversi aguti che si potevano lasciar correre in libertà, senza che se la svignassero; persino in mezzo ai grandi boschi non lasciano di proprio impulso il loro soggiorno quando sono una volta addomesticati. Così vidi nei boschi del Paraguay settentrionale, nelle capanne di alcuni abitanti, due aguti addomesticati, che mattina e sera se ne andavano nel bosco e passavano coi padroni il meriggio e la notte. Non è punto affetto all'uomo, bensì abitudine al loro soggiorno che reprime in essi l'amore alla libertà. Sono poco affezionati all'uomo, non distinguono il loro custode da altre persone, obbediscono di rado alla sua chiamata, e vanno in cerca di lui solo quando la fame li punge. Si lasciano malvolentieri toccare, non soffrono soggezione, vivono a modo loro, e possono tutt'al più essere ammaestrati a cercare il loro cibo in un luogo determinato. Del resto in domesticità modificano il loro modo di vivere in questo, che scorrazzano di giorno e riposano la notte. Per solito cercano un angolo oscuro del loro giaciglio, lo tappezzano accuratamente con paglia e foglie, talvolta con scarpini di seta, pezzetti di panno, calzette e via discorrendo, che sminuzzano in pezzetti coi denti. Non arrecano d'altronde gravi danni coi loro denti, eccetto quando vengono rinchiusi, nel qual caso rosicano per cacciar mattana qualunque oggetto che non sia troppo duro pei loro denti. I loro movimenti sono leggierissimi: camminano sia a passi lenti, posando solo l'estremità delle dita ed inarcando fortemente il dorso, oppure corrono con galoppo allungato, o fanno salti che non la cedono a quelli della nostra lepre. Fanno di rado udire la loro voce, tranne quando sono irritati; allora emettono un grido fischiante; talvolta brontolano, ma affatto sotto voce, se trovano qualche cosa da rosicare in un luogo nascosto. Spaventati o incolleriti, drizzano i peli della loro schiena, e sovente ne perdono così una parte. Si nutrono di tutto quel che si mangia in casa. Ma la carne non piace loro tanto, secondochè dice Azara, e la mangiano solo in mancanza d'altro cibo più adatto. Le rose sono la loro preferita leccornia. Appena è portato in casa uno di questi fiori, fiutano incontanente e si mettono a cercarlo. Pigliano abitualmente il cibo coi denti incisivi e lo tengono tra i due rudimenti di pollice dei piedi anteriori mentre siedono sulle zampe posteriori come lo scoiattolo. Talvolta anche mangiano accovacciati se hanno piccolissimi bocconi davanti. Non li vidi mai bere; tuttavia, giusta le osservazioni del dottore Barlett, lambiscono l'acqua ».

Bodinus dice, con ragione, che la forma leggiadra, il gentile aspetto e la nettezza dell'aguti lo fanno amare molto, ma che ciò nondimeno il suo istinto di rosicante lo può rendere uggioso. Quelli che si mantengono nel giardino di Colonia, sono diventati così fiduciosi, che vengono a pigliare sulla mano la leccornia che loro si porge e la divorano senza indugio, fissando sul donatore uno sguardo veramente riconoscente.

I nostri prigionieri divertono molto con una particolarità che non ho ancora trovata menzionata in nessun sito. Hanno l'abitudine di sotterrare una parte del loro cibo, per assicurarsi contro il bisogno. Appena si porge loro il cibo, vi si precipitano sopra avidamente, pigliano alcuni bocconi, poi scelgono un pezzetto di carota o di qualche altro.

frutto, lo portano via nella bocca, scavano una piccola buca in un sito qualunque, vi depongono il loro tesoro, lo ricoprono di terra, e pigiano e pestano questa colle zampe anteriori. In tutto questo agiscono con tale rapidità, con tanto garbo ed ordine da rallegrare chiunque se ne accorga. Appena compita l'importante faccenda, vanno in cerca di nuovi rinforzi, e da capo come prima. È sommamente comico vederli sbirciarsi sospettosamente d'attorno, e badare accuratamente a non essere veduti quando nascondono il loro tesoro. Se loro si avvicina qualche altro animale, essi rizzano di botto il pelo e si avanzano con piglio irato contro il seccatore. Sembrano essere in sommo grado gelosi del loro cibo; i più deboli loro compagni di cattività debbono rubare ogni boccone che mangiano, e persino i compagni più forti, come sarebbero paca e marmotte, debbono contendere pel cibo.

L'amore dei nostri prigionieri per la nettezza si mostra in tutte le occasioni. Essi si tengono sempre il pelame ravviato, e sembrano darsi oltremodo cura di non insudiciarsi. Tengono in perfetto ordine la loro tana, e questa la debbono ad una marmotta che ho chiusa nel loro recinto. Sino all'arrivo di questo compagno di casa i nostri aguti non avevano neanche pensato a scavarsi gallerie proprie, ma si contentavano del ripostiglio preparato per essi, e ben rivestito di fieno e di paglia. La cosa mutò aspetto quando venne la marmotta. Per l'alpigiana il suddetto ripostiglio non si trovava punto di suo gusto, ed essa prese senz'altro a far uso della sua abilità. Cominciò a scavare immediatamente una galleria obliqua che sprofondavasi, e coll'andar del tempo fece di questa una tana con varie ramificazioni. Ma si era ingannata la povera bestiola, immaginando di lavorare per conto proprio. Gli aguti trovarono quella nuova dimora tanto di loro gusto, che vi presero a lavorare in compagnia colla legittima padrona, anzi pare che questa abbia loro insegnato l'arte di scavare, perchè concorsero tutti con perseveranza e zelo al compimento del palazzo sotterraneo. La marmotta continuò i suoi ammaestramenti, trascinando paglia e fieno nell'interno; gli aguti imitarono questo pure, e dopo poco tempo tutta la società si era accomodata il meglio possibile. Verso il fine di settembre la marmotta scomparve, probabilmente perchè era caduta nel torpore invernale, e così la maggior parte della terra rimase incontestata proprietà degli aguti. Da quel momento continuarono sempre a portar dentro paglia e fieno, che buttavano poi fuori, con molto senno e metodo, quando erano trasformati in letame, per far parte alle nuove provviste. Rimasero tutto l'inverno in quel domicilio particolare, dove ci era impossibile pigliarli. Quando venne il massimo freddo sbucavano soltanto a momenti per mangiare, e tanto di notte come di giorno; il freddo pareva molestarli, ma non esser loro dannoso: con somma nostra sorpresa lo sopportarono a meraviglia. Soltanto la neve fu loro fatale, ed uno ne ebbe a morire.

Il Capibara (Hydrochœrus capybara) che appartiene alla nostra famiglia, può, per un verso almeno, essere considerato come il più notevole di tutti i rosicanti: è la specie più grossa e più tozza di tutto l'ordine. Esso porta a buon diritto il suo nome latino che vuol dire porcellino d'acqua, perchè la sua forma ed il pelame setoloso del suo corpo ricordano decisamente il maiale. I suoi caratteri sono: orecchie piccole, labbro superiore fesso; difetto di coda, breve membrana natatoria interdigitale, e robuste unghie a zoccolo, come pure dentatura affatto particolare. Gli incisivi sono sviluppati in modo veramente gigantesco; hanno la spessezza minima di press'a poco 20 millim., e sulla parte

anteriore parecchie scanalature piatte. Il rimanente della dentatura si compone di quattro molari in ogni fila, che hanno radici proprie, ed appaiono composti di laminette. Il corpo è tozzo e massiccio, il collo breve, la testa allungata, alta e larga, col muso ottuso ed una espressione affatto particolare. Gli occhi sono assai grandi, tondi e sporgenti, le orecchie sono arrotondate superiormente, risvoltate all'infuori sul margine anteriore, e posteriormente intaccate. Le estremità posteriori sono notevolmente più lunghe delle anteriori; le zampe anteriori hanno quattro dita, le posteriori ne hanno tre soltanto. Affatto particolare è pure una piega della pelle che circonda l'ano e le parti sessuali, per modo da renderle invisibili, e da far sì che maschio e femmina non si possono discernere. Non si può propriamente parlare di un colore determinato del pelo scarso e ruvido. Un bruno indeciso, con un riflesso di rosso o di giallo-bruniccio si stende sul corpo senza spiccare in nessun sito. Solo le setole intorno alla bocca sono decisamente nere. Un capibara adulto giunge a un di presso alla mole di un maiale domestico di un anno ed al peso poco meno di 50 chilogrammi. La lunghezza del corpo è di oltre un metro, l'altezza al garrese di 45 centimetri.

Azara è qui pure il primo che dia di questo animale una esatta descrizione. « I Guarani, dic'egli, lo chiamano *Capügna*, il qual nome significa a un dipresso abitatore dei canneti sulla sponda dei fiumi. Il nome spagnuolo *Capybara* è una corruzione di quel nome. I selvaggi chiamano i vecchi *Olechagu* ed i giovani *Lahai*. Il capibara abita il Paraguay sino al Rio de la Plata e specialmente le sponde dei fiumi, dei ruscelli, dei laghi, senza scostarsene oltre cento passi. Impaurito, manda fuori un grido acuto che suona quasi come *ap*, o si caccia istantaneamente nell'acqua, ove si muove con facilità, sollevando fuori le sole narici. Ma se il pericolo è maggiore, o che l'animale è ferito, si tuffa e nuota sott'acqua per lunghi tratti. Ogni famiglia sceglie ordinariamente un luogo determinato, che si riconosce agevolmente ai monticelli di escrementi. Il capibara non scava gallerie. Corre malamente. È pacifico, quieto, stupido. Siede a lungo sulle estremità posteriori senza muoversi. La sua carne è grassa e stimata dai selvaggi. Si crede che la femmina partorisca una volta all'anno da quattro ad otto figli, per lo più sopra un po' di paglia raccozzata, e si dice che più tardi essi seguano la madre. I giovani possono venir addomesticati senza fatica. Corrono liberamente attorno, vanno e vengono, rispondono alla chiamata, si rallegrano quando vengono grattati ». Nuovi osservatori hanno descritto questo animale più minutamente, e da essi sappiamo a un dipresso quanto segue: Il capibara è diffuso per tutta l'America meridionale. Si trova dall'Orenoco sino alla Plata, e dal mare Atlantico sino alle Ande. Le regioni basse, boscose, paludose, generalmente i fiumi e le sponde dei laghi e delle paludi sono sua dimora; ma preferisce i grandi fiumi. In certe località è molto comune; nei luoghi abitati tuttavia è più raro, come ben s'intende, che non nelle solitudini, ove si vede soltanto al mattino od alla sera, mentre nelle valli fluviali non abitate e raramente percorse si può vedere anche di giorno numeroso, sempre nella immediata vicinanza dell'acqua, sia pascolando, sia seduto a mo' di cane sulle zampe posteriori raccostate: Tale atteggiamento pare quello più favorevole al riposo di questo strano intermedio tra i rosicanti ed i pachidermi; almeno si vede di rado accovacciato sul ventre.

L'andatura sua è un lento passo; ma in caso di bisogno procede per sbalzi. La sua corsa non dura a lungo: all'incontro nuota con maestria ed attraversa facilmente i corsi d'acqua. Nuota per altro solo se è inseguito, o se difetta di cibo da una parte del fiume. Per quanto sia affezionato ad una data località, generalmente la abbandona quando è esposto a persecuzioni. Non ha un giaciglio propriamente detto, sebbene soggiorni

regolarmente nel luogo preferito delle sponde. Il suo nutrimento si compone di piante acquatiche e della corteccia di giovani alberi, e solo quando è vicino a luoghi coltivati mangia cocomeri e grano turco giovane. Il capibara è un animale quieto e tranquillo. Si scorge a primo tratto che si ha che fare con un essere di sensi molto ottusi e di scarsissima intelligenza. Il cacciatore può osservarlo a suo bell'agio per lunghe ore; ma la sua vita presenta poca varietà, e stanca presto l'osservatore. Non mai si vede trastullarsi con altri della sua specie. Gli individui di uno strupo se ne vanno a lenti passi in cerca di cibo, oppure riposano nell'atteggiamento descritto. Di tratto in tratto volgono un poco il capo per vedere se qualche nemico si mostra all'orizzonte. Se ciò è, non si affrettano a fuggire, ma se ne vanno lentamente verso l'acqua. Ma un indicibile spavento li assale, se repentinamente scorgono qualche nemico in mezzo a loro. Si precipitano con un grido nell'acqua e vi si tuffano. Se non sono avvezzi a veder l'uomo, lo contemplano a lungo prima di fuggire. Non si ode da essi altro suono se non che quel grido d'angoscia che Azara esprime con *ap.* Ma questo grido è così acuto da farsi sentire ad un quarto d'ora di distanza. La femmina una volta all'anno partorisce da due a quattro piccini, ma non otto, come si assicura oggi ancora nel Paraguay. Non si sa ancora se ciò avvenga in un giaciglio appositamente preparato. I piccoli seguono la madre, ma senza dimostrarle un particolare affetto. Secondo le osservazioni di Azara il maschio conduce con sè due o tre femmine, e da ciò può bene essere derivata l'erronea credenza che la femmina abbia otto figli.

« Nel Paraguay, dice Rengger, ho veduto parecchi capibara che erano stati presi giovani per allevarli. Erano molto mansueti, come animali domestici, andavano qua e là come fanno questi, e si lasciavano toccare da chiunque. Tuttavia non dimostravano all'uomo nè affetto nè ubbidienza. Si erano per tal modo avvezzi al luogo che abitavano da non mai discostarsene. Non c'è bisogno di nudrirli: sanno a meraviglia cercare quanto loro è d'uopo di notte come di giorno. Siccome in istato libero le piante acquatiche sono il loro cibo preferito, essi vanno ogni giorno a cercarsele lungo i fiumi, i ruscelli e le paludi poco distanti; mangiano anche radici di manioca, oppure buccie di cocomeri che si porgan loro. L'olfatto sembra essere fra i loro sensi il meglio sviluppato: l'udito e la vista sono cattivi. Ma quel che loro manca in acutezza di sensi, è compensato in forza muscolare, per modo che due uomini sono appena in grado di domare un capibara ».

In questi ultimi tempi questo animale è giunto sovente vivo in Europa. Il giardino zoologico d'Amburgo ne ha uno, e ne vidi altri in Anversa ed in Londra. Quello di Amburgo mi è in sommo grado affezionato: esso conosce la mia voce, viene quando lo chiamo, si rallegra se lo accarezzo, e mi segue come un cane per tutto il giardino: non è così garbato con tutti: una volta che il suo inserviente voleva respingerlo, gli balzò a petto e piantò i denti, per fortuna più nell'abito che nelle carni. Non posso chiamarlo propriamente docile; ubbidisce solo quando gli talenta. La sua indolenza è più apparente che reale.

Non posso neppur dire che i suoi movimenti sieno pesanti e tardi. Cammina di rado in fretta; generalmente va di passo comodo e lungo, ma senza fatica salta anche sopra un'inferriata dell'altezza a un dipresso di un metro. Nell'acqua si muove abilmente. Nuota per tratti regolari ed in linea retta in ampie acque, e rapidamente come potrebbe fare un uomo, si tuffa con un salto come un uccello e rimane per qualche minuto sott'acqua, ma nuota pure anche nel fondo senza sbagliare la direzione cui tende. Il suo covo trovasi presso al ruscello del nostro giardino: l'acqua e la melma gli sono necessarie. Appena lo chiamo, balza, emettendo il grido accennato dal sopra citato

naturalista, nell'acqua, s'immerge, sale lentamente lungo l'altra riva, viene a me mormorando in un modo affatto particolare, e pel naso, come ho potuto ben riconoscere. I suoni che produce in tal guisa si possono paragonare a quello risultante dallo sfregare i denti l'uno sull'altro. Sono tremuli, interrotti, inimitabili ed impossibili da descrivere: esprimono la contentezza più perfetta, sono, per così dire, un parlare a se stesso che fa l'animale, che viene interrotto quando qualche emozione si impadronisce di esso.

Il suo mantenimento non costa nessuna fatica. Mangia tutte le sostanze vegetali; come il maiale abbisogna di un cibo abbondante ma non delicato L'erba fresca e succosa gli è graditissima. Pascola come un cavallo coi suoi larghi incisivi, beve anche come questo, ingollando a lunghi sorsi. Gli convengono perfettamente carote, rape e crusca.

Ama il caldo senza temere il freddo: in novembre seguita a tuffarsi senza esitare e senza inconvenienti nell'acqua gelata. Nel gran caldo cerca l'ombra dei grossi cespugli, e vi si scava anche una tana poco profonda. Volentieri si avvoltola nella melma; è sommamente sudicio e disordinato: i suoi peli stanno arruffati e si incrociano per diritto e traverso l'un sull'altro. Sarebbe un vero maiale se l'acqua non si incaricasse di ripulire il suo setoloso vestimento.

Si dimostra indifferente verso gli altri animali. Non si abbaruffa mai con nessuno, e si lascia fiutare senza darsi per inteso dai curiosi. Pure non dubito che sappia all'uopo difendersi: non è assolutamente nè così stupido, nè così mite come pare.

Fui sorpreso del cambiamento dei suoi denti di latte; furono del tutto spinti fuori dai secondi che spuntarono verso il fine del primo anno di vita, per qualche tempo rimasero come una guaina sopra questi, poi caddero prima che i nuovi fossero formati. La dentatura rimase per poco molto irregolare. Forse i denti si cambiano in modo analogo nelle altre specie dell'ordine. Ho fatto quanto ho potuto per ottenere ancora altri capibara, perchè secondo tutte le osservazioni m'induco a credere che questi animali potrebbero riprodursi fra noi.

Nel Paraguay si adopera la pelle del capibara per farne scarpe, coreggie, copripiedi, ecc.: questa pelle è grossa e spugnosa, e lascia facilmente penetrare l'acqua.

Solo gli Indiani mangiano la carne del capibara, che ha un sapore di grasso particolare e ripugnante, che è stomachevole per gli Europei; ma se prima venne sbollentata e battuta, diventa tanto saporita quanto la più tenera carne di vitello. Gli abitanti bianchi dell'America meridionale danno per mero sollazzo la caccia al nostro animale, sorprendendolo improvvisamente, tagliandogli la strada e gittandogli il laccio al collo. Ma gli si dà caccia più sovente nei fiumi. Ferito si precipita nell'acqua, ma presto tenta di giungere a terra, se non si sente esausto dalla ferita. In caso di bisogno esso si difende ancora valorosamente, e regala al suo nemico gravi ferite. Non e savio consiglio lo sparare sopra l'animale che nuota nell'acqua, perchè se viene ucciso di colpo va a fondo ed è perduto. Dopo l'uomo, il giaguaro è il peggior nemico del capibara. Giorno e notte la scaltra belva è sulle sue orme, e nelle bassure lungo i fiumi il capibara è probabilmente il bottino che cade più sovente vittima della fiera.

Il Paca (Cœlogenys paca) sarà l'ultima specie della famiglia di cui terremo discorso. La testa singolarmente grossa, gli occhi grandi e le orecchie piccole, la coda rudimentale, le gambe alte, i piedi anteriori e posteriori con cinque dita, il pelame setoloso,

sottile, aderente, quattro incisivi e sedici molari, e particolarmente lo strano e sviluppato arco zigomatico, e l'osso stesso internamente cavo, sono i caratteri di questo animale. Questa cavità dell'osso è probabilmente da considerarsi come una continuazione delle borse guanciali. Queste esistono anche, ma non hanno la capacità che mostrano in altri rosicanti. Formano propriamente solo una piega della pelle. Da esse parte una stretta fessura che si apre al basso nella cavità dello zigomatico, la quale deve essere considerata come la vera borsa guanciale. È rivestita internamente di una sottile pelle e chiusa a metà, cosicchè sta in rapporto colla cavità boccale solo per mezzo di una piccola apertura. Finora non si è potuto con certezza determinare il suo vero ufficio,

Il Paca (*Cœlogenis Paca*).

sebbene alcuni naturalisti vi abbiano trovato del cibo. Il cranio dell'animale riceve una particolare impronta dallo sviluppo dell'osso zigomatico; questo è singolarmente alto ed angoloso. Una si strana conformazione non si ritrova in nessun altro mammifero. Il pelame del paca è fatto di peli brevi strettamente aderenti, che sono bruno-gialli sulle parti superiori ed esterne, e bianco-giallicci sulle parti inferiori e sulla faccia interna delle gambe. Cinque file di macchie bianco-giallicce, di forma tonda od ovale, scorrono sui fianchi dalle spalle sino al margine posteriore delle coscie. La fila inferiore si confonde in parte col colore del corpo. Alcune setole stanno intorno alla bocca, sopra gli occhi, e si dirigono all'indietro. L'orecchio è breve e poco peloso, le piante e le punte dei piedi sono nude. I maschi adulti hanno oltre 60 centimetri di lunghezza, e sono alti oltre a 30 centimetri. — « L'aspetto del Paca, dice Rengger, ricorda quello d'un maialetto; la testa è larga, il muso ottuso, il labbro superiore fesso, le narici allungate, le orecchie brevi, tondeggianti, il collo corto, il torso massiccio, le gambe robustamente conformate e le dita munite di unghie. La coda si accenna solo come una sporgenza pelosa ».

Il paca è diffuso per la maggior parte dell'America meridionale: si stende da Surinam, attraverso il Brasile, sino al Paraguay; si trova pure nelle Antille meridionali. Quanto più solitaria e selvaggia è la regione, tanto più frequente lo si trova; nelle regioni popolate è diventato raro. Abita il margine dei boschi; vi si scava nel suolo una tana profonda circa un metro e mezzo, e vi passa l'intiera giornata dormendo. Verso sera se ne va in cerca di cibo, visitando volentieri le piantagioni di canne da zucchero e di cocomeri, nelle quali arreca danni considerevoli. Altrimenti si alimenta di foglie, di fiori, di frutti delle piante più diverse. Vive in coppie o solitario. La femmina partorisce a mezzo della state un unico nato; lo tiene, da quanto assicurano i selvaggi, nascosto nella sua tana durante l'allattamento, e dopo lo conduce seco per parecchi mesi in giro.

« Uno dei miei conoscenti, dice Rengger, che durante tre anni aveva tenuto un paca in casa, mi raccontò quanto segue del suo soggiorno in domesticità. Sebbene fosse ancora giovane, il mio prigioniero si mostrava molto ritroso ed indipendente, e faceva l'atto di mordere quando gli si andava accosto. Di giorno se ne stava nascosto, di notte andava in giro, cercava di raspare sul suolo, grugniva, e toccava appena il cibo apprestatogli. Dopo pochi mesi perdette a poco a poco la sua selvatichezza, e cominciò ad avvezzarsi alla schiavitù. Più tardi divenne ancora più mansueto. Si lasciava toccare, accarezzare, e si avvicinava al padrone ed alle persone straniere. Ma non dimostrava affezione a nessuno. Siccome i bambini in casa lo venivano tormentando, esso modificò a poco a poco le sue consuetudini, a segno che di notte era tranquillo e mangiava. Lo si nudriva con tutto quel che si mangiava in casa, tranne la carne. Abboccava i cibi coi denti incisivi, lambiva i liquidi. Il suo padrone mi assicurò che sovente gli aveva esplorato col dito le borse guanciali e vi aveva sentiti gli alimenti. Era amantissimo della nettezza, deponeva l'orina e le feci ad una certa distanza dal suo giaciglio, il quale si era preparato in un cantuccio con cenci, paglia e frammenti di cuoio. La sua andatura era un passo od una corsa veloce a sbalzi. La viva luce del giorno pareva abbagliarlo; tuttavia i suoi occhi non rilucevano nella oscurità. Sebbene si fosse in apparenza avvezzo all'uomo ed alla sua dimora, il suo amore per la libertà era rimasto lo stesso. Dopo tre anni di cattività se ne fuggì alla prima occasione favorevole che gli si presentò ».

La pelle del paca è troppo sottile ed il suo pelame troppo ruvido perchè si possa trarre qualche partito della sua pelliccia. Nei mesi di febbraio e di marzo è assai pingue, ed allora la sua carne è molto saporita e stimata. Nel Brasile, unitamente all'aguti ed a diverse specie di armadilli, esso forma la cacciagione ordinaria delle selve. Nelle foreste vergini il principe di Wied lo prese sovente in trappole. Gli si dà caccia con cani, e si porta al mercato come *cacciagione reale*. Finora raramente si è portato questo animale vivo in Europa. Buffon ne ebbe a lungo una femmina che era al tutto addomesticata, si era fatto un giaciglio sotto la stufa, dormiva di giorno, scorrazzava di notte, e quando veniva chiusa in una cassa, cominciava a roderla. Leccava la mano alle persone che conosceva, lasciandosene grattare; allora si sdraiava ed esprimeva il suo contento con un lieve suono. Cercava di mordere gli stranieri, i bambini, i cani, ed istizzita grugniva e squittiva in modo affatto particolare. Era così poco sensibile al freddo, che Buffon credeva possibile acclimarla in Europa.

Ho osservato il paca per più di un anno nel giardino zoologico di Amburgo, e l'ho riconosciuto un animale pigro e senz'attrattive. Di giorno sbuca raramente fuori; verso tramonto fa capolino. Vive in pace o, meglio, con indifferenza coll'aguti e con una marmotta, non si mostra tollerante, ma non aggredisce mai i compagni. Siccome è molto facile da contentare, non richiede nè cibo delicato nè dimora elegante. Sono del parere

di Buffon rispetto al suo sopportare il freddo; ma non credo che vi sia utilità rilevante alla sua acclimazione in Europa.

* * *

Secondo l'esempio del maggior numero dei naturalisti collochiamo le Lepri (LEPORES) al fine del nostro ordine. Chi non li conosce gli animali dai lunghi mustacchi, dalle lunghe orecchie, di cui la timidezza è proverbiale sin dall'antichità, di cui la saporita carne faceva, già al tempo dei Romani, andare in solluchero i buon gustai? Si può dire con ragione che nell'ordine dei rosicanti, dopo i topi, non v'ha animale più popolare della lepre, rappresentante fra noi d'una famiglia non molto numerosa. Ognuno l'ha avuta sott'occhio, ognuno la conosce, almeno esteriormente: eppure la lepre è meno nota di altri animali che molti uomini non hanno mai veduto, ed il solo studioso ne conosce a fondo l'indole e la vita.

Le lepri formano una famiglia assai distinta. Sono gli unici rosicanti che abbiano più di due denti anteriori, poichè dietro i lunghi e larghi incisivi, stanno due veri incisivi, piccoli, ottusi, quasi quadrati. Ciò dà alla dentatura delle lepri un carattere al tutto particolare, che non si riscontra in nessun altro animale. Ogni mandibola porta da cinque a sei molari composti e appiattiti. Lo scheletro è notevole per diverse particolarità; credo bene tuttavia lasciare in disparte ogni altro ragguaglio anatomico, ed aggiungere solo che le vertebre dorsali sono 12, le lombari 9, le sacrali da 2 a 4 e da 12 a 20 le caudali. I caratteri generali della lepre sono: corpo allungato con lunghe gambe posteriori, cranio allungato con grandi occhi, grandi orecchie, piedi posteriori con 4 dita ed anteriori con 5, labbro spesso, mobilissimo, fesso profondamente con grandi mustacchi d'ambo i lati, e pelame fitto, quasi lanoso.

Questa famiglia che comprende poche specie è diffusa per un grande tratto della terra. Tutte le parti del mondo, ad eccezione della Nuova Olanda e delle sue isole, albergano lepri. Si trovano in ogni clima, in pianura ed in montagna, nei campi scoperti o tra i fessi delle rupi, sopra e sotto terra, insomma dovunque, e ove cessa una specie, ecco subito un'altra a surrogarla; la località che non garba a questa, trova in quella un abitante soddisfatto. Tutte si nutrono delle parti tenere e succose dei vegetali; ma si può dire che non risparmiano nulla di quanto può loro piacere. Divorano le piante dalla radice sino al frutto, sebbene preferiscano le foglie delle erbe basse. La maggior parte vive in società sino ad un certo punto, e rimane fedelissima al luogo scelto o trovato. Là stanno di giorno nascoste in una spelonca, o tana; di notte girano intorno per cercarsi il cibo. Ma non si può dire che sieno veri animali notturni. A dirla esattamente, riposano soltanto nelle ore meridiane, e se si credono al sicuro corrono mattino e sera al chiaro splendore del sole. I loro movimenti sono affatto particolari. La nota velocità della lepre si manifesta unicamente nella corsa; nell'incedere lento esse si muovono in un modo sommamente goffo ed impacciato, a motivo delle lunghe gambe posteriori che rendono difficile un'andatura uniforme. Si deve tuttavia riconoscere che sanno con somma maestria fare in mezzo alla più sbrigliata corsa le svolte più inaspettate, e manifestano una sveltezza straordinaria. Tutte le specie sono affatto terragnole, ed inette allo arrampicarsi. Scansano anche l'acqua, sebbene in casi estremi valichino i ruscelli. L'udito è certamente il primo dei loro sensi, e giunge ad uno sviluppo che pochi altri animali presentano, e nessun altro rosicante. L'olfatto è debole,

se non cattivo, e la vista è affatto infelice. Le facoltà intellettuali sono di natura assai contraddittoria. In generale le lepri non corrispondono al concetto che l'uomo si fa di esse. Si sogliono dire bonarie, pacifiche, innocue, codarde; ma sanno ben provare che possono pure essere l'opposto. Gli osservatori attenti non vogliono sentir parlare di quella certa bonarietà, ma invece proclamano le lepri cattive ed inquietissime. Da tutti si conosce la loro timidezza, la loro prudenza, la loro selvatichezza: ma meno nota è la loro sveltezza, che va crescendo cogli anni sino ad un grado veramente maraviglioso. La loro codardia non è poi sì grande come si crede generalmente. Si fa loro veramente torto mettendo in evidenza questo carattere, con cui il nostro vecchio Linneo stimmatizzò per sempre l'amico dalle lunghe orecchie. Un autore inglese dice con molto senno, che non v'ha da stupire che la lepre si mostri codarda, poichè leopardi, tigri e leoni, cercherebbero la loro salvezza nella fuga, se venti o trenta cani e cacciatori ben armati li venissero a cercare nel tranquillo loro covo e li perseguitassero con tanta ferocia, come perseguitiamo la povera bestia.

La voce della lepre è un cupo brontolio, e nell'angoscia un grido alto e lamentevole. La lepre fischiante, che appartiene alla famiglia, giustifica il suo nome. La voce, che del resto raramente si ode, è sostenuta da un particolare scalpitio delle zampe posteriori, che serve tanto ad esprimere la collera come il timore, e come segnale di avviso.

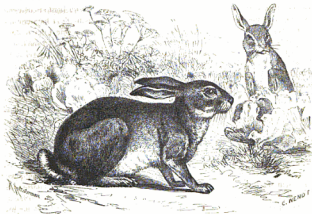
Se la prolificità delle lepri non è così grande come negli altri rosicanti, è però sempre ragguardevole, ed il vecchio proverbio de' cacciatori che la lepre in primavera se ne va sola in campagna, per ritornare in sedici nell'autunno è di una perfetta esattezza nei luoghi ove la vita sorride al nostro animale, e dove la persecuzione non è così accanita. Per lo più figliano varie volte nell'anno, ed hanno da tre a sei e perfino undici piccini. Ma pressochè tutte le madri trattano la prole in un modo alquanto sgarbato, per cui una gran quantità perisce. Inoltre un intero esercito di nemici sta sulle peste della saporita selvaggina, nemici vari secondo le località ma in ogni località numerosi. Per la Germania Wildungen ha enumerato questi nemici in una allegra ottava che voglio qui citare come la miglior prova di quanto asserisco:

I lupi, i can, le linci, insiem cogli uomini
Sempre in agguato ad aspettarla stanno:
Le mustele, le volpi, e gatti, e martore
Giorno e notte cospirano al suo danno.
I gufi, i corvi, le cornacchie e l'aquila,
Le dan col becco e cogli artigli affanno:
Stan contro essa la gazza e il nibbio ancora:
Ogni predon la insidia e la divora.

Non è quindi meraviglia se con un numero tanto sterminato di nemici le lepri non si moltiplichino, come avverrebbe: fortuna per noi che la cosa sia così! se no, le lepri divorerebbero i frutti dei nostri campi, in tutte le regioni ove hanno il sopravvento, diventano un vero flagello. Fra noi, grazie al loro piccolo numero, l'utilità che recano alle mense ed all'industria compensa ampiamente il danno.

Il nostro timido ed orecchiuto quadrupede LEPUS TIMIDUS rappresenta fra noi la famiglia delle Lepri propriamente dette. È un rosicante di grossa mole di cui la lunghezza totale è 68 centimetri, di cui 78 millimetri all'incirca appartengono alla coda, l'altezza al garrese è di 26 centimetri, il peso di 4 a 5 chilogrammi. Ma nei

momenti favorevoli si trovano talora lepri che pesano fino 9 chilogrammi. Le lepri alpine sono generalmente più grosse di quelle che abitano la pianura, probabilmente perchè meno esposte alla persecuzione.

I caratteri delle lepri propriamente dette sono le orecchie della lunghezza della testa, il pollice rudimentale delle zampe anteriori, le gambe posteriori lunghissime,

La Lepre (*Lepus timidus*).

il moncone di coda ritto, e sei molari nella mandibola superiore. Questi caratteri sono proprii della lepre. Sarebbe difficile in brevi parole descrivere il colorito del suo pelame, il quale consiste di lanuggine e lunghe setole; queste, dure, lunghe, ed alquanto increspate, quella foltissima e molto crespa. I peli sono bianco-scuro sulla parte inferiore della gola, bianchi sui lati, bianchi sulle parti superiori con estremità bruno-nera, rosso oscuri sul collo, e sulla nuca con estremità bianca. Le setole della parte superiore son bigie alla base, nero-brune all'apice, cerchiate di giallo rugginoso. Da ciò risulta che il pelame ha uno schietto color di terra. È sulle parti superiori bigio-bruno con isfumatura nera, bruno-giallo al collo con sfumatura bianca, bianco-bigio posteriormente e bianco sulla parte inferiore. Il colore si muta regolarmente nell'inverno e nell'estate, e la femmina pare più rossigna del maschio. Le varietà sono numerose: vi sono lepri bianco-gialle screziate; insomma il colore può cambiare molto. Ma sempre il nostro orecchiuto rosicante è perfettamente vestito in modo da poter sfuggire all'occhio dei suoi nemici quando si accovaccia a terra. Ad una distanza anche breve il colore totale si armonizza tosto con tutto quel che lo circonda, che il pelame dell'animale si distingue difficilmente. I leprotti si distinguono per la così detta stella, o macchia pallida sulla fronte, ed in certi casi rari la conservano anche in una età avanzata. Come carattere del nostro svelto corridore e de'suoi congeneri, si osserva che le orecchie sono più lunghe della testa, stanno ritte e all'uopo si sdraiano per modo da oltrepassare la coda: la punta dell'orecchio è nera, come in tutte le specie di lepri.

I cacciatori danno alla lepre nomi vari a seconda del sesso e della provenienza. Si distinguono in lepri di monte, di pianura, di foreste e di boscaglie, di paludi e di torbiere, e via discorrendo.

La nostra lepre abita tutta l'Europa centrale ed una piccola parte dell'Asia occidentale. Nel mezzogiorno lo rappresenta la Lepre del Mediterraneo, specie diversa di minor mole e di color rossiccio; sulle alte giogaie la Lepre variabile, e nel settentrione la Lepre glaciale che è probabilmente una delle diverse lepri alpine. Il suo limite settentrionale è la Scozia, la Svezia meridionale e la Russia settentrionale; il limite meridionale è la Francia e l'Italia del nord. Le fertili pianure con cespugli, i contrafforti dei monti con molti boschi, sono i luoghi che preferisce per soggiorno; sale nelle Alpi sino a un'altitudine di 1700 metri sopra il livello del mare, e nel Caucaso anche oltre a 300 metri più in sù. Non si sa ancora se la lepre che si trova in Cina, nella Bulgaria e nelle steppe dei Kirghisi sia realmente la nostra. Essa preferisce le regioni temperate alle estreme, e per amore del caldo sceglie i campi che sono sotto il vento e coperti. I tentativi fatti per acclimarla nel nord furono vani. I vecchi maschi sono meno capricciosi nella scelta del loro soggiorno delle femmine e dei giovani, e si accomodano sovente in cespugli, in canneti, ed in boschi montani, mentre i piccoli e le femmine sono sempre molto accurati nella scelta del loro giaciglio.

Di tutti gli scrittori Dietrich di Winckell fu quello che meglio descrisse la lepre, perchè ebbe maggiori opportunità di osservarla in natura. Credo non poter far meglio, che ricorrere al suo libro pei cacciatori e prenderlo per base della mia descrizione.

« In generale, dic'egli, la lepre è animale più notturno che non diurno, sebbene nei sereni giorni d'estate si veda in giro prima del tramonto ed anche al mattino. Molto mal volentieri lascia il luogo ove è nata e cresciuta. Ma se in quello non trova altre lepri con cui accoppiarsi o se il cibo scarseggia, esso se ne allontana più del solito. Ma quando il tempo dell'amore si avvicina torna la femmina, e torna il maschio verso l'autunno. Una piena sicurezza la ferma specialmente; una persecuzione continuata la discaccia per sempre. La lepre dei campi sta quasi sempre in questi, e li abbandona solo quando piove. Se il sito ove ha fermato dimora, viene ad essere dissodato, se ne va in un altro luogo, nei campi di rape, di insalata, di civaie. Là, circondata da ogni parte dal cibo saporito, vi gozzoviglia deliziosamente. Tutte le varietà di cavoli e di rape sono per essa ghiotti bocconi, ma preferisce particolarmente il prezzemolo. Nel tardo autunno si sceglie bassure piantate di giunchi, oppure campi di semi oleosi non troppo umidi, non troppo asciutti. Questi semi sembrano essere, col grano, nell'inverno la maggior parte del suo cibo. Finchè non v'è che poca o nessuna neve, ma non muta dimora; di notte solo va negli orti in cerca dei cavoli ammucchiati e ricoperti. Se cade molta neve essa si lascia chiudere nel suo covo; ma appena smette il cattivo tempo, se ne va presso ai campi di trifoglio. Quando la neve si copre di una crosta di ghiaccio e la scarsità si fa sempre maggiore, essa diventa di più in più nociva agli orti ed ai seminati. Allora le è quasi tanto gradevole come il cavolo bruno, la scorza degli alberi giovani, e principalmente delle acacie e dei larici. La neve scemando col liquefarsi oppure sparendo del tutto, la lepre si ritira, ed allora i cereali verdi d'ogni sorta sono il suo esclusivo nutrimento. Mangia il grano dell'inverno finchè questo cominci a far la spica: allora esce alquanto più presto prima del tramonto del sole o dopo una tepida pioggia, e penetra nel grano maturo. Di questo non mangia, ma vi si appiatta, e visita la sera i campi piantati di fresco di civaie, rape, ecc. Il lepre dei cespugli si muove soltanto la sera e la mattina all'albeggiare, ed appena levato

il sole se ne ritorna alla boscaglia. Ma durante l'estate muta talvolta lungo il giorno la sua dimora, frequentando i campi di grano già alto, o, se piove, i campi di maggese e gli orti.

« Nell'autunno quando i cespugli si sfrondano esce affatto dal bosco, perchè le è penosa la caduta delle foglie. Nell'inverno si ritira nel più fitto del bosco, e ritorna nei luoghi meno folti quando il tempo si intiepidisce. La vera lepre dei boschi si muove durante le stagioni miti e feconde dell'anno nelle radure, e se il cibo fa difetto, sul limite del bosco, se ne va verso sera nei campi. Quando l'inverno si fa più rigido, essa s'inoltra più e più nel bosco e non si lascia sgomentare dal fogliame che vien giù. La lepre dei monti guasta tanto le erbe aromatiche che crescono presso il luogo che abita, e visita i campi circonvicini solo per voglia di andare a diporto.

« All'infuori del tempo degli amori, che getta in un'incessante irrequietezza tutto quello che ha nome lepre, questo animale passa il giorno nel suo covo. La lepre non va mai direttamente nel sito ove conosce un vecchio giaciglio ma se ne vuol fare uno nuovo, ma dapprima corre per un poco verso il sito ove intende riposare, torna indietro, fa di nuovo alcuni salti in avanti, poi di nuovo uno laterale, procedendo così per ripetute volte, finchè, con un balzo più grande, giunge al sito ove vuol rimanere.

« Per prepararsi il giaciglio la lepre scava nel suolo di un campo scoperto una tana profonda da 5 ad 8 centimetri, alquanto arcuata all'estremità posteriore, la quale è abbastanza lunga e larga da lasciar visibile, e pochissimo, solo la parte superiore del dorso quando l'animale allunga dentro le gambe anteriori, posa su queste il capo colle orecchie adagiate, e ripiega sotto di sè le zampe posteriori. In tale atteggiamento essa si difende durante le miti stagioni dai temporali e dalle pioggie. Nell'inverno scava il giaciglio per tal modo che non si vede di essa altro che un piccolo punto bigio-nerastro. D'estate volge il muso al nord, d'inverno al sud, nei tempi burrascosi in modo da essere sempre sotto vento.

« Quasi si direbbe che la natura abbia voluto compensare la lepre colla agilità, colla vivacità, colla scaltrezza della innata sua timidezza e selvatichezza. Se ha trovato in qualche sito modo di saziare il suo eccellente appetito, protetta dall'oscurità, se la temperatura non le è affatto sfavorevole, non passerà forse una mattinata senza che, dopo il levar del sole, essa non si pigli un po' di sollazzo o sola o con qualche compagna in un sito asciutto e piuttosto arenoso. Allegri salti, alternati con corse e giri circolari sono le dimostrazioni d'una contentezza della quale s'innebria a segno da scambiare per una sua compagna di divertimento la sua peggiore nemica, la volpe, e da pagare colla vita un breve istante di spasso. Ma la lepre vecchia non si lascia punto soverchiare così facilmente, e se è sana e ben in gambe si salva colla fuga dalle insidie della sua irreconciliabile nemica. Essa tenta per ciò di ingannare la sua persecutrice col mezzo di giravolte e di ghirigori in cui è maestra. Se si vede incalzata da veltri, essa cerca di trarre in ballo un'altra lepre introducendosi di soppiatto nel suo domicilio e sacrificandone a sangue freddo l'infelice proprietario; oppure si getta disperatamente nel bel mezzo di una greggia, o precipitasi nel canneto che sembra meglio il fatto suo, nuota attraverso acque assai larghe; ma non si sente mai da tanto di affrontare una creatura viva di qualsiasi sorte, e la sola gelosia è capace d'infiammarla a misurarsi colle sue simili. Talvolta avviene che dimenticando ogni mezzo di salvamento, essa pigli a correre qua e là nell'angoscia più grande emettendo un gemito lamentevole ». Ha in grande riguardo tutte le cose che non conosce, e scansa premurosamente tutti gli spauracchi che sono appostati nei campi per allontanarla. All'incontro capita anche che vecchie lepri,

piene di esperienza, si mostrino d'una straordinaria temerità. Non si lasciano porre in fuga dai cani, come asserisce Lenz, e quando si accorgono che questi sono chiusi od incatenati se ne vengono con una sfacciataggine senza esempio sino nel giardino ove mangiano a cuor contento fin sotto gli occhi del cane. Lenz vide ripetute volte le lepri venire sotto la sua finestra tanto presso al cane incatenato che la schiuma della bestia furiosa spruzzava il pelame del rosicante.

La velocità della corsa delle lepri proviene in gran parte dalla salda sua struttura in cui le zampe posteriori sono più lunghe delle anteriori. Da ciò proviene che può meglio correre salendo che non scendendo. Se è tranquilla si muove con piccoli, brevi e lenti salti, e con salti grandissimi quando le preme di fuggire in fretta. Si osserva in questo caso che fa due passi indietro colle gambe anteriori. Fuggendo ha la particolarità, senza un motivo speciale ed a qualche distanza dal suo covo, di prendere l'atteggiamento di un cane che sta ritto; se il cane che la insegue è un poco indietro, non soltanto essa si rizza sulle gambe posteriori perfettamente tese, ma muta così un paio di passi avanti volgendosi da tutte le parti.

Generalmente dà un solo grido quando si vede in grave pericolo. Questo grido somiglia a quello d'un fanciulletto e si può definire come un gemito.

Tra i suoi sensi il più sviluppato è quello dell'udito, come si può argomentare dalle enormi sue orecchie. L'olfatto è discreto, ma la vista è debolissima. Tra le sue qualità morali primeggiano una prudenza, una cautela non comuni. Il suono più lieve, il vento che sussurra fra le foglie, una foglia che stormisce bastano per destarla e renderla attenta al massimo grado. Una lucertola, anche il gracchiare di una rana possono scacciarla dal suo covo, e quando è lanciata a gran corsa, basta un leggiero fischio per arrestarla. La decantata sua bonarietà non è che un'illusione. Dietrich di Winihel dice a questo riguardo che il torto maggiore della lepre è la sua malignità, non perchè la manifesti con graffiare o mordere, ma perchè la femmina per aberrazione d'amore materno, il maschio per crudeltà, si comportano nel modo più rivoltante verso ai leprotti. Dopo gli inverni rigidi il tempo dell'amore comincia in marzo, e verso il fine di febbraio quando la stagione è stata mite. In generale si può dire che anticipa in proporzione della copia di cibo che la lepre trova. « Al principio del tempo degli amori, dice il mio collega, i maschi vanno a torme cercando senza tregua le signore e seguendone le orme, appunto come fanno i cani, col naso a terra. Appena una coppia si incontra ha principio l'amoroso gioco, con copia di corse in giro e di rizzarsi in piedi, esercizi cui la femmina si associa sulle prime di buon grado, ma non la dura a lungo, che la troppo facile beltà passa accanto al maschio e gli indica quello che ha da fare. Colla maggior premura possibile esso s'affretta ad attestare col fatto la facilità sua ad istruirsi, ma è pure sì sgarbato da strappare colle acute unghie nel momento di maggiore rapimento, grossi pezzi di lana all'oggetto della sua fiamma. Appena alcuni dello stesso sesso scorgono il felice, accorrono per stuzzicarlo o almeno amareggiargli la dolcezza del momento. Dapprincipio esso tenta d'indurre alla fuga la sua facile conquista, ma questa, cedendo a motivi che solo la sua passione può spiegare, ne dimostra poca voglia. Allora comincia un nuovo spettacolo, perchè la bella capricciosa, importunata e implorata da parecchi pretendenti, viene finalmente colta dal più lesto, il quale non si lascia facilmente torre il guiderdone delle sue fatiche. S'intende che in tali casi tutto non va liscio. La gelosia fa stillare una goccia di fiele persino in un cuor da lepre, ed una pugna si combatte, di cui certo vita e morte non è la posta, ma è tuttavia sommamente comica per l'osservatore. Due, tre o più maschi corrono insieme gli uni contro

gli altri, si allontanano, si drizzano, si precipitano di nuovo e si regalano solenni scappellotti, che fan volar via ciuffi di lana, finchè il più forte venga a capo di ricevere il premio. Sovente anzi esso pure si trova deluso, poichè la bella se la svigna di frequente inosservata con uno dei contendenti, o qualche nuovo venuto, convinta qual'è che anche quelli che lascia dietro di sè non resisteranno a tentazioni straniere, dato il caso che si presentino.

Cacciatori degni di fede assicurano che tali pugne tra lepri innamorate, per quanto innocenti sembrino, non sono senza pericolo, e si fondano sul fatto che hanno sovente trovato nei loro recinti delle lepri cieche per aver perduto gli occhi in tali baruffe. I ciuffi di lana che rimangono sul luogo, servono a provare al cacciatore che il tempo dell'amore è davvero venuto, e allora ogni amico degli animali si fa un dovere di non più incalzare la cacciagione.

Per trenta giorni circa è pregna la lepre, ma durante la sua gestazione non smette i procaci costumi. Abitualmente partorisce per la prima volta tra il mezzo ed il fine di marzo, ed in agosto per la quarta ed ultima. Il primo parto ha uno o due nati, il secondo da tre a cinque, il terzo due ed il quarto di nuovo da uno a due. Rarissimamente e solo nelle annate più sfavorevoli avviene che la lepre partorisca cinque volte. Il letto della puerpera è un semplice scavo in un luogo tranquillo del bosco o del campo; un mucchio di letame, la cavità d'un vecchio tronco, un ammasso di foglie, oppure anche un semplice giaciglio, un solco profondo del terreno ed il suolo piano. I piccoli nascono cogli occhi aperti e sono assai sviluppati. Alcuni cacciatori asseriscono che immediatamente dopo la nascita si asciugano e si puliscono. Questo è certo almeno, che la madre si occupa di essi per soli cinque o sei giorni, abbandonandoli poi al loro destino per darsi in balìa a nuovi piaceri. Solo di quando in quando torna al sito ove depose la prole, la chiama a sè con un particolare scoppiettio delle orecchie, e la lascia poppare probabilmente più per liberarsi dall'ultimo latte che non mossa da vero amore materno. All'accostarsi di un nemico, essa lascia senza più i figli, sebbene si sieno avverati casi in cui la vecchia lepre difese i piccini contro i corvi ed altri piccoli uccelli di rapina. In generale l'indifferenza materna è la causa principale del piccolo numero di leprotti che si fanno adulti. Per lo più tutti quelli del primo parto non campano: troppo subitaneo è il passaggio dal caldo seno materno al freddo suolo, e le piccole creature s'intirizziscono e muoiono. E se quella debole vita dura, perigli d'ogni genere, anche da parte del padre, la minacciano ad ogni tratto. Il maschio si comporta in modo veramente odioso coi leprotti, e se gli vien fatto li tormenta fino a morte. « Udii, dice Dietrich di Winckell, gemere una volta un leprotto. Siccome era poco distante il villaggio supposi che fosse caduto fra gli artigli di qualche gatto, e corsi a quella volta per dare a questo il conto suo con una buona schioppettata. Ma invece vidi un lepre maschio seduto davanti il leprotto, palleggiarselo da una parte all'altra tra le zampe anteriori di modo che la povera bestiolina era già al tutto spossata. Ma il vecchio pagò colla vita il fio della sua crudeltà ». Non si è mai osservato in nessun altro animale in istato libero le copie di mostruosità che si trovano fra le lepri. Non sono punto rare quelle che hanno due teste, od una doppia lingua, o denti sporgenti.

Una giovane famiglia di lepri lascia mal volontieri il luogo ove è nata. I fratelli si discostano poco l'uno dall'altro, anche quando ognuno abbia il suo particolare giaciglio. Di sera muovono insieme alla ricerca del cibo, al mattino se ne tornano in società a casa, e così seguitano un genere di vita allegro e spensierato sino al momento in cui raggiungono il compimento del loro sviluppo; allora si separano. A quindici mesi sono

pienamente sviluppati, e nel primo anno di vita già atti alla riproduzione. Fra noi vivono al più sette ad otto anni, ma si conoscono esempi di lepri che per più tempo ancora sfuggirono alle insidie, e morirono pure di tutt'altro che di vecchiaia. Nel primo quarto di questo secolo, nel mio paesello, era celebre fra i cacciatori una lepre, che mio padre conosceva da otto anni, e che sempre aveva saputo deludere le persecuzioni. Durante un rigidissimo inverno essa fu uccisa da mio padre. Il peso suo giungeva a nove chilogrammi. Ma tali esempi sono rari, e nel nostro felice tempo in cui i signori contadini maneggiano le nobili armi da fuoco, non si presentano più.

Sarebbe un andar troppo per le lunghe se volessi qui tratteggiare tutte le differenti caccie alla lepre. Libri appositi furono a tal uopo scritti, e s'intende da sè che si può considerare come leale il possesso solo della lepre che soccombe ad una caccia fatta secondo le regole dell'arte. Tutti gli amici degli animali odiano cordialmente lacci e trabocchetti, ed anche perchè sono del tutto inutili, madonna volpe profittando per lo più dei risultati di quella caccia; allo incontro gli amatori stimano un piacere degno di un galantuomo la caccia diretta da gente esperta. Sarebbe difficile decidere qual sia il sistema da preferire. In quanto a me starei per la battuta e l'agguato. Il primo metodo si applica con buon successo alle ampie e piane superficie ed offre una vera attrattiva, ma richiede anche molta gente, e perciò non può essere messo in opera da ogni colono. La schiera dei cacciatori s'avanza silenziosa pel sentiero, ad un tratto il capo-caccia comanda di sostare e si dividono i cacciatori, e con essi quelli che fanno la battuta, in due schiere opposte dalle quali si comincia a formare il circolo ed a chiuderlo. Appena ciò è fatto, ha luogo un procedere innanzi regolare e misurato. I cacciatori gridano, i cani si precipitano avanti, e la vita si anima nel cerchio. Là parte una lepre, qui un'altra, questa lassù tenta di sgusciar via, quest'altra scaltra si accovaccia, l'una corre di qua, l'altra di là con disperata angoscia. Anche monna volpe, colta sovente mentre stava tranquillamente passeggiando, tenta di aprirsi un varco, e balza impaurita indietro. Più e più va restringendosi il cerchio crescendo il chiasso, e più aumenta l'angoscia delle lepri accerchiate. Alfine il primo sparo rintrona, bene se ha colto il segno, più allegro se fallì. Sovente tutta la fila spara in una volta sul povero animale, e tutti falliscono il colpo, finchè uno con uno sparo più giusto le spegne la luce del giorno. Corpi sempre più numerosi coprono le zolle, da ogni dove i cani li portano ai padroni; i bastoni di coloro che fanno la battuta si aggravano del prezioso peso, e così si seguita finchè il cerchio sia per tal guisa ristretto che la prudenza consiglia di non più sparare. Allora le lepri che si trovano ancora vive possono sgusciare fra i cacciatori e salvano così la povera vita minacciata. Sì, questo è un magnifico, un virile piacere! Ma il *cencio* è forse ancora più bello.

Ad ogni modo, ed anzi tutto, debbo qui spiegare al mio lettore quel che s'intende con questo modo di caccia, tanto più che non è permesso in tutte le regioni della Germania. L'amica dalle lunghe orecchie, la timidetta vede, come già accennai, un oggetto di terrore in ogni cosa sconosciuta, e sopra ciò l'uomo furbo fonda il suo indegno piano per impadronirsi della poveretta. Nell'ora silenziosa della mezzanotte, in cui la lepre se ne va dal bosco al campo a cercarsi più saporito cibo, lo scaltro cacciatore scivola verso il luogo ove l'animale riposa di giorno per chiudergliene le porte. Due o quattro uomini portano grosse balle, che un esame più attento fanno riconoscere per rotoli di funi, in cui sono, a dati intervalli, introdotte due piume o almeno due cenci bianchi. Sono i *cenci* per parlare come i cacciatori. Si comincia allora a mettere in un punto determinato sul margine del bosco quello spauracchio. Vengono piantati piuoli nel suolo a

breve distanza, e servono ad assicurare la corda per modo che oscilli a 30 centimetri sopra il suolo. Si circonda così tutto il campo del raccolto, ed ogni passaggio per tornare al bosco è chiuso alle lepri. È d'uopo che gli autori del complotto si mettano per tempo al lavoro, perchè tutto ha da esser pronto prima dello spuntare dell'alba. Si lavora col minor rumore possibile. Il padrone apposta qua e là i suoi uomini ove sa che si trovano i passaggi più frequentati, ed il numero dei cacciatori scema sempre. Alfine tutto è all'ordine, ed ognuno, scelto alla meglio il suo posto, aspetta trepidante l'animale che deve venire. Col primo albeggiare le lepri tornano dal campo al bosco; seguono senza inquietudine il sentiero consueto. L'una o l'altra intanto si diverte agli abituali sollazzi. Ovunque regna un silenzio di morte, anche nel bosco, ove tutt'al più si ode gracchiare una cornacchia. Ad oriente il sole che sorge tinge di rosea luce l'estremo lembo della vòlta celeste. Le lepri si appressano più e più alla linea fatale: ecco che il circolo magico loro si presenta: si fa sosta, si medita, le orecchie sono spalancate, ed ora questa ora quella si volge e si agita. Si origlia in tutte le direzioni: tutto è silenzio: si fanno ancora due passi per meglio osservare la cosa, ma più si va avanti e più è d'uopo esser cauti. La maggior prudenza è qui necessaria. Questa o quella delle paurose lepri indietreggia sbigottita e torna verso il campo per lo stesso sentiero dal quale è venuta, affine di cercare la sua salvezza in altro sito; ma altrove le si affaccia il medesimo ostacolo. Ma là forse non è stata ugualmente prudente, poichè ad un tratto un raggio di fuoco tremola pel bosco, ed il primo sparo rompe tuonando il silenzio mattutino. Ripercosso da tutte le montagne, l'eco lo porta più e più lungi. Allora il luogo si anima. Qua e là lampeggia su tutta la linea, e si fa chiasso. Disperate le povere bestie corrono intorno al cerchio fatale. L'una balza qui, l'altra là, ma ricercando sempre i noti sentieri, cadono preda dei cacciatori. La strage continua finchè il giorno sia del tutto venuto. Colla crescente luce tutte le lepri sono sparite, anche quelle che la morte ha risparmiato. Si sono accovacciate nei campi e vi aspettano momenti più favorevoli, non indovinando che ai *cenci* tien dietro la battuta nelle ore pomeridiane. Allora pure il bosco si anima. I cacciatori sbucano per raccogliere la preda. Ma son pochi coloro che trovano tante lepri come credevano trovare. È difficile pigliar bene la mira nel dubbioso crepuscolo, ed in generale sono più i colpi falliti dei colpi felici. Ma a ciò non si pensa, e così avviene che ognuno vedesi frustrato nella sua aspettazione.

Anche il semplice appostarsi nelle silenziose ore della sera dà molto diletto, soprattutto ai giovani ed inesperti cacciatori, cui non si offre sovente più favorevole occasione per sparare. « La lepre se ne vien saltellando fuori dal bosco. Ha tanto sovente percorso questo medesimo sentiero da credersi in perfetta sicurezza. Abitualmente viene colta seduta, e colla sua totale immobilità, si potrebbero chiudere gli occhi e colpire nel segno. Se tutti gli altri tentativi rimangono infruttuosi, la caccia all'agguato può infine procurare qualche consolazione a quelli che si consacrano al servizio di Diana: questo servizio si imprende con entusiasmo, e non raramente serve a riconciliare taluno col prossimo: poichè quando la sera una lepre vien tratta dal carniere e presentata alla famiglia, tutti i dolori sono dimenticati ».

« Inoltre la caccia all'agguato offre decisi vantaggi, perchè serve a respingere tutti i predoni. Donnole, volpi, martore, che si possono adescare imitando lo squittire d'un topo, d'un lepratto, sbucano di quando in quando; vengono a tiro anche gli uccelli di rapina che tornano di sera al bosco come al loro domicilio notturno. Pel naturalista la caccia all'agguato è più attraente, più istruttiva di ogni altra caccia, poichè particolarmente sul far del giorno, si sorprendono gli animali nella loro acconciatura di casa,

per così dire, e si può osservare il loro contegno in stato di riposo e di calma perfetta. Molti cacciatori preferiscono ad ogni altro l'agguato nel bosco, perchè la speranza, la dolce speranza, è allora la fedele, l'inseparabile compagna dell'uomo ».

Abbiamo già parlato precedentemente della caccia della lepre coll'aiuto dei veltri. Non mi voglio qui dilungare intorno agli altri modi di caccia, e meno di tutti intorno a quelli degli Inglesi, che a ben considerar le cose non fan altro che molto chiasso per niente. Voglio solo accennare che la caccia alla lepre è vantaggiosa solo in Germania, anche oggi che le nuove leggi sulla caccia la permettono ai contadini. In Francia e nel Belgio, e più ancora nel sud dell'Europa, le lepri sono molto più rare che non in Germania. Quando la regina Eleonora di Francia visitò in Brusselle la corte imperiale, riceveva giornalmente per la sua tavola 64 chilogrammi di carne di manzo, di montone, di vitello e di maiale, ma soltanto due lepri, ed in una caccia colla battuta di sei giorni, che offerse il re, si uccisero 208 cinghiali, e 960 anitre, ma solo cinque lepri. Prese giovani le lepri si addomesticano. Si avvezzano ad ogni cibo di cui si nutrono i conigli. Ma sono sempre molto delicate e muoiono facilmente. Vivono più a lungo se loro si dà fieno, pane, avena ed acqua, ma non erbe fresche. I leprotti, messi coi vecchi, ne vengono generalmente uccisi, e gli altri animali debbono incontrare la medesima sorte: trovai nel recinto destinato alle lepri nel giardino zoologico di Amburgo un topo morto, a metà rosicato. Si comportano bene solo coi porcellini d'India, e coi conigli vanno sino ad accoppiarsi. Gli ibridi chiamati leporidi, sono anche fecondi; ciò fu recentemente dimostrato da Broca. Rony, allevatore di conigli di Angoulême, smercia ogni anno più di mille leporidi. Questi sono fecondi tanto uniti alla specie paterna come colla materna, oppure tra loro. Gli ibridi di tre ottavi, vale a dire quelli che hanno un quarto del coniglio e tre quarti di lepre, procurano i maggiori vantaggi. Di questi si sono già ottenuti rampolli della tredicesima generazione, e la fecondità non è diminuita ancora. La femmina partorisce ad ogni volta da 5 a 6 piccoli, e si sgrava sei volte all'anno. Broca si convinse che il padrone sorvegliava colla maggior cura i prodotti dei suoi incrociamenti. Quegli animali erano, secondo i casi, divisi e messi insieme, distinti con nomi o segni particolari, ecc. Così non v'ha dubbio che fra i rosicanti stessi diverse specie si possono con frutto incrociare.

I giovani prigionieri si avvezzano tanto agli uomini, che vengono alla loro chiamata, pigliano il cibo della loro mano, e malgrado la loro melensaggine possono essere istrutti a vari esercizi. I vecchi invece restano sempre stupidi ed appena si avvezzano al loro custode. I prigionieri sono puliti e vivaci, divertono coi loro salti festosi, e sono gradevoli per la loro inalterabile allegria. Ma serbano la loro timidezza anche in schiavitù. È da ridere, dice Lenz, se si entra nel recinto d'una lepre con in mano un foglio di carta bianca, o qualche altro oggetto analogo. L'animale s'avvede incontanente dell'oggetto e balza, come spiritato, sino a un metro e mezzo d'altezza al muro ». Lasciati liberi rinselvatichiscono in breve, perchè la loro memoria è veramente debole.

L'utile che reca la lepre difficilmente compensa i danni che ci accagiona. La saporita vivanda e la pregiata pelliccia pagano appena le spese del mantenimento d'un animale che vive soltanto a spese dell'uomo. In Russia si fa grande uso delle pelli di lepre e nella Boemia, che da lungo tempo gode una meritata fama pella fabbricazione dei cappelli, si adoperano annualmente circa 40,000 di queste pelli per un tal ramo d'industria. Si fanno scarpe della pelle spogliata dei peli e conciata, e si fa una specie di pergamena, oppure se ne fa colla. Fra gli antichi farmachi avevano una parte importante i peli, il grasso, il sangue, le cervella, le ossa, persino gli escrementi della lepre,

ed oggi ancora la pelle e il grasso ne sono adoperati dalla gente superstiziosa come rimedio contro certi malanni. Essa ebbe anche a lungo l'onore di passare per un essere ammaliato. Nel secolo scorso si credeva ancora di vedere nella lepre un animale ermafrodito, e c'era la ferma persuasione che potesse a suo piacere cambiar sesso ed essere alternatamente or femmina, or maschio. Gli stretti solchi che si apre fra gli alti cereali sono oggi ancora considerati come opera magica, e chiamati scale di streghe.

Non è ancora in nessun modo deciso se la Lepre variabile od alpina, e quella dell'estremo nord appartengano ad una sola e medesima specie. In generale l'una e l'altra sembrano schiette figliuole della loro patria. Sono animali di cui l'abito si accorda col suolo, secondo le circostanze; pure essi presentano varietà. Le lepri alpine sono d'un bianco scuro nell'inverno, tranne la punta delle orecchie che è nera. Nell'estate sono bruno-bigie, ma di color schietto uniforme, non mai screziato, come le lepri comuni. Quelle che vivono in Irlanda somigliano molto alle prime, non diventano mai bianche e vengono perciò considerate da alcuni dotti come una specie particolare (LEPUS HIBERNICUS). Allo incontro le lepri che abitano l'estremo nord non diventano bigie d'estate, ma rimangono tutto l'anno bianche, e sono quindi considerate come una specie particolare (LEPUS GLACIALIS). Le lepri della Scandinavia, che sono tutte lepri variabili, si distinguono egualmente; le une diventano bianche interamente, tranne la punta nera delle orecchie, le altre sono bruno-bigie; in queste il pelo inferiore è bigio ardesia, il mezzo bruno rossiccio sudicio e la punta bianca. Ma questo colore pare meramente accidentale. Si asserisce che individui d'un medesimo parto mostrano i due colori. Non dobbiamo darci pensiero di queste sottili distinzioni, ma occuparci a preferenza della vita di questi animali, che per molti riguardi sono assai diversi dai nostri. Fra tutti i naturalisti, Tschudi è quello che descrisse meglio la lepre variabile delle alpi (LEPUS VARIABILIS).

Riferisco qui appresso la sua bellissima descrizione: « La lepre alpina, sovente anche detta Lepre della neve, si distingue spiccatamente dalla lepre comune, sia per la conformazione del corpo, sia per l'indole. È più vivace, più allegra, più audace, ha la testa breve, rotonda e più arcuata: il naso più breve, piccole orecchie, e più larghe guancie, le zampe posteriori sono più lunghe, le piante dei piedi più pelose con dita profondamente separate, atte a divaricarsi molto, armate di unghie lunghe, aguzze, ricurve, leggermente ritrattili. Gli occhi non sono rossi come nelle morbose varietà dei conigli bianchi, degli scoiattoli bianchi, dei topi bianchi; sono bruno-oscuri, come nelle lepri comuni. Generalmente la lepre variabile è alquanto più piccola della lepre di montagna, pure vi sono maschi che pesano sei chilogrammi e mezzo. Un confronto esatto tra una lepre variabile semi-adulta, ed una lepre comune della medesima età dimostrò che quella aveva un aspetto più spigliato, più intelligente; era più leggiera nei movimenti, meno stupidamente timida. La sua tibia era assai più arcuata, la testa ed il naso più brevi, più piccole le orecchie, ma le zampe posteriori più lunghe di quelle della lepre comune, che era più paurosa della sua cugina dalle alpi, e dormiva più a lungo di essa. I cacciatori di lepri alpine della Confederazione Svizzera, distinguono due specie di lepri che sono bianche nell'inverno, e le chiamano Lepre boscaiola e Lepre di montagna, le prime sono più grosse e anche nell'estate non oltrepassano il limite dei boschi, mentre le seconde sarebbero più piccole e con testa più grossa ».

« Quando nel decembre le Alpi sono tutte sepolte sotto la neve, quella lepre è d'un bianco candido come la neve; e solo l'estremità delle orecchie rimane nera.

Il sole di primavera produce in essa, a partir dal marzo, un notevole cambiamento di colore. Il dorso comincia a farsi bigio, i peli bigi isolati si fanno sempre più numerosi sui fianchi. In aprile è screziata o macchiettata in un modo veramente strano, e di giorno in giorno va pigliando campo il color bruno, che in maggio ricopre tutto il capo d'una bella tinta uniforme bruno-scura senza screziature, come nella lepre comune che ha pure un pelame più ruvido della lepre alpina. In autunno, colla prima neve, i peli bigi appaiono, ma essendo che nelle alpi la vittoria dell'inverno è più rapidamente decisa che non quella della primavera, il mutamento di colore s'opera con maggior prontezza ed è compiuto dal principio di ottobre alla metà di novembre.

La Lepre variabile (*Lepus variabilis*).

Quando i camosci sono neri la loro vicina, la lepre, è bianca. Osserviamo a tal rispetto i seguenti fenomeni. Il mutamento di colore non si compie a tempo fisso, ma col variare della temperatura, per modo che segue più presto quando l'inverno è più precoce. Lo stesso avviene in primavera, e sempre in coincidenza col mutamento di colore dell'ermellino e della pernice di montagna, che è soggetta alle stesse leggi. Inoltre il colore dell'autunno ha luogo in conseguenza della solita muta invernale, mentre il mutamento di primavera si compie sui medesimi peli, i più lunghi sulla testa, sul collo, sul dorso si fan neri dalla radicie all'apice, e la lanugine inferiore di bianco si fa bigia. Tuttavia non è ancora ben certo che una muta parziale non avvenga anche in primavera. Nel suo abito esterno la lepre alpina si distingue dalla comune pel color bigio olivastro più nero, mentre in questa è bruno-rossiccio meno nero; nella prima rimangono bianchi il ventre ed una parte delle orecchie, nell'altra la parte inferiore è gialla e bianca.

« Il mutamento di colore testè descritto è generalmente considerato come nunzio del cattivo tempo che s'avvicina. Anche il priore Lamont del Gran San Bernardo era di questo perere, e scriveva a dì 16 agosto 1822: « Avremo un inverno rigidissimo perchè già la lepre riveste il suo abito invernale ». Ma crediamo piuttosto che questo

mutamento è conseguenza del tempo già inoltrato, e che il buon animale sbaglia sovente la profezia quando il suo pelame si è fatto più scarso, e tornano la neve ed il freddo.

« L'area di diffusione della nostra lepre comprende oltre l'estremo nord, tutta la catena alpina della Svizzera, del Tirolo, della Stiria e della Savoia (1). Si trova certamente in ogni regione alpina, ed in generale almeno tanto numerosa quanto la comune nelle regioni inferiori. Essa sta a preferenza nella zona degli abeti e delle nevi perpetue preso a poco alla medesima altezza della pernice di montagna e della marmotta. tra 1800 e 2600 metri al di sopra del livello del mare; sale anche molto più in alto, Lehmann vide una lepre sull'estrema vetta del Vetterhorn a 3600 metri al di sopra del livello del mare. La rigidezza dell'inverno lo spinge un po' in giù nei boschi alpini, che gli offrono un qualche ricovero e alcuni siti liberi per trovar il cibo, ma non scende volontieri al dissotto di 1000 metri sopra il livello del mare, però se ne torna al più presto nelle sue dilette alture.

« Nell'estate vive press'a poco così: ha il giaciglio tra i sassi, in una spelonca o fra le minori conifere. Il maschio se ne sta per solito là colla testa e le orecchie ritte. La femmina invece suole posar la testa sulle gambe anteriori, abbassando le orecchie. Per tempo la mattina, e talvolta anche di notte, lasciano il giaciglio e vanno a pascolare nei siti soleggiati, colle orecchie in continuo movimento e fiutando intorno incessantemente per assicurarsi che non sia vicino alcuno dei loro nemici, una volpe ed una martora, che a dir vero si arrampicano raramente fin là, un avvoltoio, un'aquila, un falco, un corvo, forse anche una donnola ,che può bene sopraffare una giovane lepre. Preferisce ad ogni cibo le varietà di trifoglio, di margherite, di millefoglio, di viole, la corteccia di camalea, mentre lascia senza toccarvi, anche negli inverni più rigidi e scarsi di cibo, l'aconito e i gerani che sembrano essergli nocivi. Satolla, si sdraia sull'erba calda, o sopra una pietra al sole, sulla quale è difficile che sia osservata perchè il suo colore si accorda con quello del suolo. È raro che beva: verso sera torna al pascolo, e fa una passeggiata, saltellando pei greppi e attraverso i pascoli, ove sovente sorte ritta sulle gambe posteriori, dopo torna al covo. Durante la notte è esposta alle insidie della volpe, della puzzola, della martora; il gufo che potrebbe facilmente sopraffarla non va mai a quelle altezze. Ma molte soccombono agli attacchi dei grossi uccelli rapaci delle alpi. Poco tempo fa un'aquila appiattata sopra un abete nelle montagne di Appenzell, ghermì sotto gli occhi del cacciatore una lepre che fuggiva e sparì nell'aria portandola via.

« Nell'inverno va sovente male per essa. Sorpresa dalla precoce neve, prima di aver avuto il tempo di indossare il fitto suo vestimento invernale, sovente sta parecchi giorni senza sbucare di sotto le sue pietre, o il suo cespuglio, quando la coglie inaspettatamente una grossa nevicata. Ad imitazione delle pernici di montagna si lascia ricoprire sovente da 60 centimetri di neve, e non fa capolino prima che il gelo abbia indurito la neve a segno che la possa portare. Frattanto, scava sotto lo strato di neve uno spazio libero, e rosica le foglie e le radici delle piante alpine. Nel pieno inverno va a cercare nei boschi alpini più frondosi erba e corteccie. Sovente in quella stagione le lepri alpine penetrano nei fenili dei casolari più elevati. Se loro vien fatto con balzi e salti di giungere sino al fieno, si accomodano sovente in società, mangiano gran parte della riserva e coprono la provvista dei loro escrementi. Ma verso questi tempi si suole portar nelle valli il fieno. Allora le lepri seguono assiduamente

(1) La Lepre variabile o bianca non è rara sulle Alpi italiane, sovratutto in Piemonte, e si trova anche sulle alte vette dell'Appennino. (L. e S.)

le slitte, colgono ciò che cade, o visitano di notte il luogo ove sonosi fermate le stesse slitte per fruire di quel poco fieno lasciato dai cavalli. Durante il tempo in cui si porta via il fieno si nascondono volontieri nelle stalle e nei casolari aperti, e sono tanto cauti da accomodarsi l'una davanti l'altra dalla opposta parte. Se alcuno si avvicina, le due se la svignano, e sovente si è osservato che la prima che s'accorge del pericolo corre intorno alla capanna, prima di pigliare il largo, per destare la compagna e fuggirsene con essa. Quando il vento ha spogliato gli alti piani, la lepre torna alle alpi.

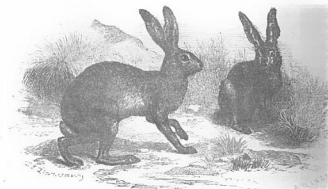
« Pari in fecondità alla lepre comune, la lepre alpina si sgrava in ogni parto di 2 a 5 piccoli, non più grossi di topi, e che portano sulla fronte una macchia bianca. Il secondo giorno essi se ne vanno saltellando dietro la madre e non tardano a mangiar tenere erbette. Il primo parto ha luogo per solito in aprile o maggio, il secondo in luglio od agosto. Non si è ancora potuto determinare se un terzo segua, o se preceda uno più precoce; i cacciatori affermano di aver trovato da maggio ad ottobre, ed in ogni mese, dei piccoli, giunti al quarto dello accrescimento. La femmina ha una gestazione di 30 a 31 giorni, e allatta poi i nati appena 20 giorni. Il singolare errore che afferma esistere fra queste lepri ermafrodite, che si fecondano da sè, dovrebbe essere rimproverato alla maggior parte dei cacciatori alpini. È pressochè impossibile osservare l'andamento della vita di famiglia di questa lepre, perchè l'olfatto suo è finissimo e i piccoli sanno maravigliosamente nascondersi in ogni buco o fessura.

« La caccia ha le sue fatiche ed il suo premio. Siccome può aver luogo solo quando la giogaia alpina è ricoperta dalle nevi, essa è assai difficile. Tuttavia è forse meno incerta di quella di altra selvaggina perchè la lepre indica a sufficienza la sua posizione colle sue orme recenti. Se si è scoperto il passaggio che sovente suole durante la notte scavare nella neve, e si seguon l'orme che essa si fa, si scorgono i numerosi salti di fianco ed incrociati che, dopo terminato il pasto si compiace a fare, anzi che tornare in linea retta al giaciglio. Di là per un tratto assai lungo se ne discosta con traccie isolate che pigliano una direzione curva, presentano i segni di alcuni salti (meno in generale, che non colla lepre bruna), poi spariscono dopo un tratto a foggia di laccio o d'anello, presso una roccia, un cespuglio o un rialzo di terra. Là giace la lepre, distesa a suo bell'agio sulla neve, dormendo sovente cogli occhi aperti, e muovendo le mandibole per modo che le orecchie non cessano di tremolare. Se la temperatura è rigida, se soffia un vento gelato, come sovente accade a quelle alture, allora la lepre si accoccola al riparo d'un sasso, o in una buca scavata nella neve. Così è facile al cacciatore colpirla. Ma se il colpo fallisce, l'animale si allontana con grandi salti ed in precipitosa fuga, ma non va molto discosto, e si presenta di nuovo allo sparo. Non lo spaventa nè il gracchiare, nè lo schioppettare; vi è avvezza in montagna. Non disturba neanche le compagne, e sovente un cacciatore ne riporta tre o quattro, colte tutte nel covo. Ma nel medesimo covo non se ne trovano mai due insieme, nemmanco nel tempo degli amori. L'orma della lepre alpina ha alcun che di particolare, consiste in grandi salti, con impronte proporzionatamente larghissime. La conformazione del piede della lepre è come quella del camoscio, eccellente per la dimora nel regno delle nevi. La pianta del piede è più larga, il piede più grosso che non nelle lepri comuni. Correndo allarga le dita, che le servono allora come di scarpe per la neve e non sprofonda; sul ghiaccio gli prestano eccellente servizio le unghie protrattili. Se è cacciata coi cani, rimane più a lungo immobile davanti al cane da fermo che non la sua cugina del piano, ed inseguita penetra di rado nelle strette gallerie delle marmotte, non in quelle della volpe.

« La lepre alpina è molto più facile di addomesticare che non la lepre comune; si comporta in modo più fiducioso e tranquillo ma non resiste a lungo e non s'impingua mai, neppure col più abbondante cibo. L'aria alpina le manca troppo nella valle. Nell'inverno si fa bianca anche al basso. Il suo pelame non è molto stimato; ma la sua carne è saporitissima. A seconda della località ove si vende, una lepre alpina vale da lire 1, 40 a 2, 50.

« Si è sovente posto in dubbio la possibilità di un accoppiamento fra la lepre alpina e la lepre comune, derivandone ibridi. Ciò venne provato da esatte investigazioni. Così in Sernfthal, ove le lepri bianche scendono più sovente che non altrove, si uccise un individuo che era bruno-rosso dalla testa sino alle zampe anteriori, e per tutto il resto del corpo bianco puro; in Ammon sul lago di Wall si trovarono quattro individui, tutti provenienti dalla medesima madre, di cui due erano bianco puro nella metà anteriore del corpo, e due nella metà posteriore; nel resto poi del corpo bigio-bruni. Nell'Emmthal bernese un cacciatore uccise nell'inverno una lepre che aveva intorno al collo una fascia bianca, coi piedi anteriori e la fronte bianchi. Non si sa se tali ibridi siano fecondi ».

Oltre le due specie testè descritte, l'Europa ne ha ancora una nelle terre intorno al Mediterraneo, la quale rappresenta quella di Germania, e da esse prende il nome di Lepre mediterranea (Lepus mediterraneus). Alcuni naturalisti vollero considerarla come una semplice varietà di quella di Germania; ma non può essere di questa opinione chi l'abbia veduta e bene esaminata. La menziono qui principalmente, perchè può essere considerata come segnante un passaggio alla lepre d'Africa. Questa ultima lepre si distingue da quella di Germania per la mole inferiore, e principalmente per le sterminate orecchie. Non ci meraviglieremo di trovarla di un vero color di sabbia; ma è sorprendente che questa lepre delle arene viva soltanto nel deserto e nelle sue immediate vicinanze, mentre la spiaggia orientale dell'Africa ne ha un'altra del colore delle nostre, ma con lunghe orecchie. Durante il mio breve viaggio nella primavera del 1862, trovai frequentemente questo animale, l'Erneb degli Egiziani (Lepus æthiopicus), tanto nel basso Sahara quanto sugli altipiani delle terre dei Bogas, e la riconobbi come una stupida creatura. Voglio menzionare qui una delle sue particolarità, che serve a caratterizzare l'intera famiglia, e prova ben chiaramente che la lepre è diventata ciò che è solo per mezzo dell'uomo. Gli abitanti delle giogaie e delle coste d'Abissinia, sebbene siano un po' maomettani ed un po' cristiani, tengono ancora in grande onore la legge mosaica, e disdegnano perciò la carne della lepre, e questa non è quindi punto molestata dall'uomo, e non ha avuto sinora occasione di riconoscere in esso il gran nemico di tutte le creature. Gli è solo in questo modo che posso spiegarmi la melensaggine di madonna dalle lunghe orecchie e dalle alte gambe. La lepre è comunissima lungi dai luoghi ove abitano i poco scrupolosi Europei, e talvolta quattro, sei, otto di questi animali partono all'avvicinarsi del cacciatore. Grazie al suo colore, somigliante al tutto a quello del terreno, è talvolta difficile scorgerla nel giaciglio, di cui la preparazione costò ben poca fatica all'erneb; ma esso si alza in fretta appena ode un fruscio che lo desti, per chiarirsi della natura di questo. Se scorge soltanto un uomo che si avvicini, si toglie pacatamente da giacere, se ne va senza soverchia fretta al primo cespuglio, vi si accomoda e non fa che tendere l'orecchio nella direzione sospetta. I cespugli che coprono la sua diletta pianura sono tanto scarsi, sottili e trasparenti, che si può sempre veder l'animale a cento passi di distanza; eppure sembra perfettamente convinto di aver trovato fra i magri rami un asilo più che sufficiente. Senza pigliarsi il minimo pensiero, vi lascia

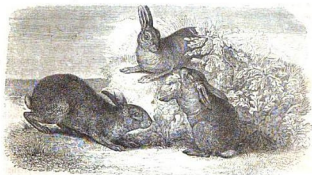
avvicinare sino a 60, 50, anche 20 passi; allora se ne va con tutta pacatezza sotto un un altro cespuglio, ove la scena ricomincia da capo. Così chi ha voglia, può per mezz'ora andargli dietro nel deserto. E non è che si sgomenti per un colpo fallito; fugge soltanto con un po' più di fretta, e va forse un po' più lungi; ma malgrado lo scoppio tremendo, malgrado il fischiare che indubitatamente ha sentito della migliarola, esso guarda imperterrito dopo pochi minuti la canna del fucile come prima. Se non si fa fuoco si può dargli la caccia per giorni interi da un cespuglio all'altro, e lo si vede sempre tornare al luogo prescelto.

L'Erneb (*Lepus aethiopicus*).

Non si può dire quanto sia fastidiosa la caccia di questa lepre per chi è avvezzo ad aver che fare colla sua cugina del nord. Si rimane disgustati della melensaggine sua, e si ha vergogna di sparare a bruciapelo sopra una tale stupida bestia.

La cosa è ben diversa se un cane, — e si può con buon diritto conchiudere da ciò — una volpe, uno sciacallo, un lupo scovano un erneb. Questo sa molto bene che non può salvarsi con una breve fuga o nascondendosi sotto un cespuglio, e mette in atto la velocità delle gambe con una perseveranza che eguaglia quella della lepre d'Europa. Grazie alla sua agilità sfugge per lo più al cacciatore quadrupede; ma un nemico più terribile lo sta spiando dall'alto, l'aquila cioè che aspetta simili occasioni per ghermire il rosicante fuggente sopra quella nuda pianura, e perciò allo scoperto per alcuni istanti. Lo ghermisce senza più e soffoca tra i potenti artigli l'inerme bestiola, prima ancora che sappia quel che le capita.

Dalla lepre propriamente detta si distingue il Coniglio (Lepus cuniculus) tanto per la forma, quanto pel modo di vivere e pel fare. La lunghezza del suo corpo va fino a 41 centimetri, di cui 8 appartengono alla coda. L'orecchio è più breve del capo, e non giunge sino al muso quando sia volto allo ingiù. La coda è uniformemente nera sopra e bianca sotto, il rimanente del corpo è rivestito di una pelliccia bigia che

superiormente tira al bruno-giallo, anteriormente al giallo-rossiccio, e sui fianchi e sulle coscie al color di ruggine chiaro: questo colore passa al bianco sulla parte inferiore, sul ventre, sulla gola, e sulla faccia interna delle gambe. La parte anteriore del collo è bigio-giallo-ruggine, la parte superiore è come la nuca rosso-ruggine uniforme. In generale il coniglio si distingue per mole molto minore, struttura più snella, testa più breve, orecchie e gambe posteriori più corte di quelle della lepre.

Pressochè tutti i naturalisti ammettono che la patria originaria del coniglio è stata 'Europa meridionale, e che fu introdotto in tutte le regioni al settentrione delle Alpi.

Il Coniglio (*Lepus Cuniculus*).

Plinio lo menziona col nome di *Cuniculus*, Aristotele lo chiama *Dasypus*. Tutti gli antichi scrittori indicano la Spagna quale vera patria del nostro coniglio. Strabone crede che sia venuto in Italia dalle isole Baleari; Plinio assicura che talvolta si moltiplica in Ispagna in numero sconfinato, e che produsse la carestia nelle isole Baleari devastando i raccolti. Gli indigeni implorarono dall'imperatore Augusto l'aiuto di soldati contro questi animali, ed i cacciatori di conigli erano in quel paese gente di cui si teneva molto conto. Secondo il parere di molti naturalisti antichi, la Spagna doveva persino al coniglio il suo nome, poichè nella lingua fenicia la parola *Span* suonava come coniglio.

Ora è diffuso per tutta l'Europa meridionale e centrale, e comunissimo in molti siti il coniglio selvatico. Le spiagge del Mediterraneo lo albergano in gran numero, sebbene non gli si usino riguardi e gli si dia la caccia in ogni stagione. In Inghilterra, per amore dei piaceri cinegetici, fu in molte località trasportato, e per qualche tempo tenuto in grande stima. Nell'anno 1309 un coniglio selvatico costava quanto un porcellino. Nei paesi del Nord esso non alligna; si è invano tentato di acclimarlo in Russia ed in Svezia.

Il coniglio abbisogna di località arenose, provvedute di monticelli, di gole, di roccie e di cespugli bassi, ove possa insomma nascondersi; vi si accomoda in semplici tane, esposte al sole, preferentemente in società, talora anche isolato. Queste tane sono fatte di una camera piuttosto profondamente scavata e di gallerie, curve ad angoli, delle quali

ognuna ha parecchie uscite, e queste vengono allargate dal frequente entrare ed uscire che fa l'animale, mentre le gallerie sono tanto strette che esso stenta a penetrarvi. Ogni coppia ha la sua abitazione propria, e non si tollera dentro nessun altro animale; ma sovente le gallerie di diverse abitazioni s'intrecciano. Nella sua tana il coniglio vive nascosto quasi tutta la giornata, se la boscaglia circostante non è tanto fitta ch'esso possa andare inosservato a buscarsi il cibo. Appena scende la sera esso se ne va al pasto, ma con molta cautela e dopo lungo guardarsi attorno prima di uscire. Se scorge qualche pericolo ne avvisa i compagni raspando forte colle zampe posteriori, e tutti allora s'affrettano verso la tana.

I movimenti del coniglio si distinguono essenzialmente da quelli della lepre. Nel primo momento esso supera questa in velocità, sempre in agilità. Sa maestrevolmente far gli scambietti, e ci vuole un cane bene ammaestrato ed un eccellente tiratore. Incomparabilmente più scaltro, più astuto della lepre, non si lascia che raramente, o non mai, sorprendere al pascolo, e trova quasi sempre al momento del pericolo una buca ove rifugiarsi. Se volesse continuare a fuggire sarebbe dopo poco tempo raggiunto da un cane mediocremente buono; da ciò proviene che cerca ricovero in ogni fesso della roccia, in ogni buca, sfuggendo così alle insidie del nemico. Le percezioni della vista, quelle dell'udito, quelle dell'olfatto sono acute in esso forse più ancora che non nella lepre. È gentile assai nei costumi, socievole e fidente. Le madri accudiscono i figli con svisceralo amore, i figli dimostrano molto affetto ai genitori, e il più vecchio della società è grandemente venerato. Il tempo dell'amore comincia pel coniglio nei mesi di febbraio e di marzo. Come fu osservato, le coppie stanno fedelmente insieme, assai più almeno che non le coppie delle lepri. Tuttavia non si può affermare che i conigli vivano in un vero stato di monogamia. « Questo almeno si sa, dice Dietrich di Winchell, che il maschio, finchè la femmina rimane con lui, non si allontana dal suo fianco, e le prodiga le più affettuose tenerezze. Non mai è tanto molesto da perseguitarla, se essa lo lascia ».

« La gestazione dura 30 o 31 giorni, ma la femmina subito dopo il parto si accoppia di nuovo, e così può nel corso dell'anno portare la sua discendenza ad un numero abbastanza considerevole. Sino ad ottobre essa si sgrava ogni cinque settimane di quattro a dodici figli in una camera che prima fodera bene colla lanugine propria. Per alcuni giorni i piccoli rimangono ciechi, e fino al susseguente parto della madre stanno nel morbido giaciglio e poppano. La madre è tenerissima, e lascia la famiglia solo il tempo necessario per nutrirsi. In tale occasione cerca il marito per scambiare con esso tenere confidenze, se non altro per brevi istanti. Ma tosto torna ai pegni del suo amore, ed adempie fedelmente i doveri materni, col sacrificio di ogni piacere sociale. Allo stesso consorte non è concesso il penetrare sino a' figli, perchè ben sa la previdente madre come sia capace in un accesso di furore, o di eccessiva tenerezza, di togliere loro la vita. Certamente non lo spinge a tale eccesso la cattiveria, poichè quando vede per la prima volta i figli li accoglie colle manifestazioni della più viva tenerezza, pigliandoli tra le zampette, leccandoli, e dividendo colla sposa la cura di provveder loro il cibo ».

Nei paesi caldi i giovani sono già capaci di riprodursi nel quinto mese, nei paesi freddi nell'ottavo mese di vita. Pure sono perfettamente adulti solo nel dodicesimo mese, Pennant si diede la pena di computare la possibile prole di un paio di conigli Se si ammette che ogni femmina partorisce sette volte all'anno e si sgrava di otto figli per volta, si ha per risultato che questa discendenza giungerà in capo a quattro anni al ragguardevole numero di 1,274,840 individui.

È stato ripetutamente asserito che i conigli si accoppiano con altri rosicanti affini e producono ibridi fecondi; ma tutti questi asserti mancano di conferma.

Il coniglio si alimenta come la lepre, ma cagiona danni maggiori, principalmente a motivo della sua predilezione per la corteccia degli alberi. Sovente danneggia intere piantagioni. Si può pensare quale devastazione possa causare una colonia di questi animali colla mostruosa fecondità loro, se non si pone un argine alla loro moltiplicazione. Inoltre l'irrequietezza propria ai conigli fa sì che disturbano l'altra selvaggina, e per vero si trovano raramente lepri nei siti ove i conigli hanno preso il sopravvento. Sono incredibilmente sfacciati quando si stimano sicuri. Nel Prater di Vienna albergano a migliaia, corrono con tutta tranquillità qua e là durante il giorno, e non si lasciano disturbare dal loro pasto nè da grida nè da sassate. Non vengono risparmiati, anzi vengono uccisi anche nei tempi di generale proibizione. Cionullameno non si possono sradicare senza l'aiuto del furetto, e si osserva che scemano di numero nei soli luoghi ove la puzzola, la donnola, o la martora si moltiplicano, ed ove si trovano grossi gufi ed altre civette. Le martore li incalzano sino nelle tane, ed allora sono quasi sempre perduti, oppure il gufo di notte se li porta via. Si calcolò in Francia che un coniglio che aveva il valore di cinque centesimi faceva guasti per venti lire; alcuni proprietari campagnuoli stimarono ridotto per essi di metà il valore delle loro tenute. Si perseguitano in ogni modo possibile, con ogni mezzo adoperabile. Eppure non sono in nessun luogo scomparsi.

Gli si dà caccia coll'agguato, lo si coglie in trappole, lo si fa incalzare dal furetto sino nelle più recondite gallerie delle sue tane. Se si vuole veramente sterminare una colonia, si ricorre sovente al crudele sistema di spargere radici avvelenate. La carne del coniglio è bianca e saporita; la pelliccia è adoperata come quella della lepre.

Il nostro coniglio domestico incontestabilmente proviene dal selvatico, che si può in breve tempo addomesticare, mentre il primo in pochi mesi rinselvatichisce perfettamente, e partorisce figli di un colore che s'assomiglia affatto a quello dei selvatici. Quando eravamo giovani ci regalavano talvolta buon numero di conigli. Fra questi ve ne erano alcuni che dal loro recinto se ne andavano anche nel cortile e nel giardino. Questi avevano sempre figli bigi, sebbene la madre fosse tutta bianca ed il padre macchiettato. Il coniglio domestico ha colori molto diversi; è nero, bianco, bigio, fulvo, giallo, macchiettato. È sempre più grosso del selvatico. Lo si tiene in stalle acciottolate o lastricate, nelle quali gli si riservano tane artificiali. Queste sono: sia lunghe casse con parecchi buchi, sia tane fatte ad arte nel muro. Inoltre gli si dà molta paglia, molto musco secco, lo si tiene al caldo durante l'inverno, e lo si nutre con fieno, erba, foglie, cavoli e simili. Si può facilmente avvezzare a pigliare il cibo che gli viene sporto; ma è raro che diventi al tutto domestico, e quando lo si piglia tenta sempre di mordere e di graffiare. Sono poi tra loro meno tolleranti dei selvatici. Se cresciuti insieme vivono in buona armonia, ma gli intrusi sono molto male accolti dagli abitanti della stalla, e ne vengono spesso uccisi. Lottano gagliardamente per amore, e alcuni ne riportano gravissime ferite. La femmina costruisce nel suo covo un nido di paglia e di musco, che riveste bellamente coi peli del ventre, e vi depone per solito cinque o sette figli, e talvolta anche di più. Lenz tenne nota dei figli che una femmina partorì in un anno. Il 9 gennaio ne ebbe sei, il 25 marzo nove, il 30 aprile cinque, il 29 maggio quattro, il 29 giugno sette, il 1° agosto sei, il 1° settembre sei, il 7 ottobre nove e l'8 dicembre sei; vale a dire cinquantasei in un anno. « Nel medesimo anno, dic'egli, ricevetti due femmine del medesimo parto e due maschi nati due giorni dopo. Li posi in un luogo

appartato tutti insieme. Il giorno in cui le femmine compirono il quinto mese si accoppiarono coi maschi, e ambedue partorirono quando il sesto mese fu finito, l'una sei, l'altra quattro piccoli. La femmina generalmente non allatta i figli di giorno, anche se sono piccolissimi, ma chiude l'ingresso della loro tana, e sovente per tutto il giorno non li visita neppure una volta, non dandosene apparentemente per intesa: ma pure tiene d'occhio il nido». Di tutti i loro nemici naturali i conigli domestici hanno pure un grande spavento. Lenz chiuse una volta cinque conigli domestici insieme in una stalla dalla quale poco prima era stata tolta una volpe. Appena furono lasciati in libertà presero a correre furiosamente, battendosi la testa nel muro, e si avvezzarono soltanto a poco a poco. Lo stesso naturalista racconta una graziosa storiella: « In gennaio la mia cagnolina partorì un solo piccolo. Siccome questo non poteva poppare tutto il latte, andai a pigliare un coniglio domestico nel covo, e lo deposi nella mia camera sotto la cagnetta, che gli concesse senza difficoltà il permesso di nutrirsi del suo latte. Il terzo giorno portai la cagnetta col proprio figlio e col figlio adottivo nella stalla. Senza uscire dal covo e senza disturbare le capre ed i conigli, vi rimase per due giorni. Il terzo mia sorella la chiamò fuori onde prendesse un po' d'aria. Mentr'era fuori la coniglia madre s'introdusse di soppiatto nel covo della cagna, vi prese il figlio e lo riportò coi fratelli. Chiamai subito la cagnetta per vedere se avrebbe cercato essa pure di riavere il coniglio; ma parve non darsi per intesa di quella perdita». Io ho diverse volte affidato coniglietti alla nostra eccellente gatta, di cui ebbi già occasione di parlare, ed ho sempre veduto ch'essa li allattava tranquillamente coi propri miccini.

Con un buon nutrimento i conigli diventano talvolta molto vigorosi: mordono e graffiano non solo chi li vuol prendere, ma anche altri animali che hanno suscitato la loro invidia. Un cognato di Lenz teneva cogli agnellini un vecchio coniglio maschio. Quando si cominciò a dare al bestiame cedrangola per foraggio, questo piacque molto al vecchio signore, il quale avrebbe di buon grado preso per sè l'intera dose. Esso si atteggiò in modo agressivo, brontolò, fece atto di mordere gli agnelli, ad uno saltò persino alla gola facendogli energicamente sentire i suoi denti. Gente accorse in aiuto lo buttarono giù, ma esso di nuovo a morsicare gli agnelli, finchè lo si portò via. Un altro morse al sangue la gamba di una capretta, balzò sulla nuca d'una vecchia capra, e le addentò l'orecchio. Bisognò ucciderlo. I vecchi maschi mordono anche talvolta i figli, e persino la femmina, oppure la inducono a maltrattare i figli. Se una madre non allatta bene la prole oppure la morde sino a morte, non v'ha altro mezzo per salvare questa se non che allontanare il maschio.

La rogna e la diarrea sono le malattie ordinarie dei conigli e provengono nella maggior parte dei casi dall'uso di cibi troppo sostanziosi o troppo umidi. Si sanano in conseguenza con buoni alimenti asciutti, e si vanta in special modo l'avena mista all'orzo stritolato. Contro la rogna giovano da principio le frizioni con grasso o burro. In molte località si pratica in grande l'allevamento dei conigli per goderne la carne. I contadini belgi, lo compiono su vasta scala, e ne spediscono nell'inverno sterminate quantità, che giungono secondo Lenz, a 40,000 capi alla settimana. La pelle pure è utilizzata, sebbene sia una pelliccia di poca durata: i peli servono a far cappelli.

In alcuni luoghi trovano varietà in cui, secondo gli uni si devono vedere i prodotti dell'allevamento, secondo gli altri, i discendenti di specie a noi sconosciute. Queste varietà sono il coniglio argentino, il russo e l'angora o sericeo. Il primo è più grosso del nostro, abitualmente di un colore bigio-azzurrognolo con sfumature argentine o più scure. Il coniglio russo è bigio, ha bruna la testa e le orecchie, e

si distingue per una borsa alla gola, molto penzolante. Infine il coniglio angora o sericeo ha le orecchie più brevi e pelame foltissimo e morbido. Il lungo pelo scende giù sino a terra ed ha lucentezza serica. Disgraziatamente è molto delicato, e richiede molte cure. I tentativi per acclimarlo in Germania fallirono. Il suo pelo si presta ad una fina filatura, ed ha perciò un valore piuttosto elevato. Non è ancora deciso se il coniglio dalle orecchie pendenti sia una varietà del nostro, oppure se debba essere considerato come una specie distinta. La sua mole, la testa grossa e tozza, le orecchie larghe, piatte, floscie, penzolanti, avvalorerebbero l'ultima opinione, mentre l'incertezza del luogo di origine e il non conoscersi affatto una specie originaria selvatica, rendono probabile la prima.

Alla nostra famiglia appartiene pure il genere particolare dei Lagomidi o Lepri fischianti (Lagomys). Le specie che ne fan parte si distinguono dalle lepri per orecchie più corte, gambe posteriori appena allungate, moncone di coda appena visibile, e la

Il Lagomide alpino (*Lagomys alpinus*).

dentatura che ha in ogni fila cinque molari soltanto (invece di sei). Gli incisivi superiori hanno una ragguardevole larghezza e una profonda scanalatura. Finora si conoscono sei specie di questo genere. Abitano le località alte e fredde delle giogaie della parte settentrionale del globo, vivono come conigli in fessi di roccie, in spelonche, giacciono di giorno nel loro covo, e se ne vanno di notte al pascolo. Devono il nome di lepri fischianti alla loro voce che ricorda sovente i suoni fischianti di molti uccelli. Sono previdenti e cauti, ma di buona indole e mansueti, e si avvezzano facilmente alla schiavitù. Si ammassano per l'inverno vettovaglie che ammucchiano in grande quantità.

Il Lagomide alpino (Lagomys alpinus) è una delle specie più note. La mole e la forma sua ricordano il porcellino d'India, se non che la testa è più lunga e più stretta ed il muso meno ottuso che non in questo. Il corpo è compresso, le gambe sono corte, i piedi anteriori hanno cinque dita, quattro i posteriori; la coda è esternamente al tutto invisibile, e si accenna soltanto per una piccola gibbosità di grasso; il pelame è ruvido,

folto e breve. Le orecchie, di media grandezza, quasi ovali, sono pressochè nude sulla faccia esterna. Sulle parti superiori l'animale presenta una fina punteggiatura nera su fondo giallo-rossiccio, ma la punteggiatura cessa sui fianchi e sulla parte anteriore del collo, che appare quindi rosso-ruggine uniforme; le parti inferiori e le gambe sono giallo d'ocra chiaro; la gola è bigia, nera la parte esterna delle orecchie, e gialliccia l'interna. Alcuni si trovano che sono perfettamente uniformi e di color nero cupo. Gli adulti misurano in lunghezza 26 centimetri, ed hanno 8 centimetri all'incirca di altezza.

Pallas fu il primo a dare qualche ragguaglio intorno alla vita del lagomide alpino, e questi insufficienti ragguagli furono recentemente compiuti da Radde. Tutti i lagomidi alpini si trovano nelle alte giogaie della Siberia tra 1500 e 4000 metri sopra il livello del mare. Le regioni più inospite sono loro patria. Vivono in siti rocciosi, selvaggi, montuosi e ricchi di pascolo, presso i ruscelli alpini, ora solitari, ora in coppie, talvolta in grandi società. Sono stabili nella loro dimora, e se ne allontanano soltanto per piccoli tratti. Il lagomide alpino vive nella immensa catena montuosa della parte settentrionale dell'Asia centrale e nordica, e si trova anche nel Kamtschatcka. Secondo Radde preferisce le regioni selvose e sfugge le nude steppe nelle quali è rappresentato da una seconda specie l'Ogotona (Lagomys Ogotona). È propria questa della nuda Mongolia, e vi abita principalmente le ampie valli di sbocco.

Le sue abitazioni sono picciole buche che si scava da sè, crepacci naturali, od alberi cavi. Quando il tempo è sereno se ne sta nascosto sino al tramonto; se il cielo è torbido, è in piena operosità. Radde li dice rosicanti operosi, pacifici, molto industriosi, che, non paghi di raccogliere grandi provviste di fieno, lo depongono in strati ben ordinati, e talvolta ricoperti di piante dalle larghe foglie per difenderlo dalla pioggia. L'otogona comincia a raccogliere alla metà di giugno le provviste di fieno che gli abbisognano per l'inverno, ed è perciò molto affaccendato sino al fine del mese. Non è molto difficile nella scelta delle erbe. Là, dove non è disturbato, prende volentieri le piante più succose, ma nei luoghi ove lo molestano i cattivi fanciulli, esso si accontenta di erbe e di altre piante che ordinariamente lascia in disparte. I mucchi del fieno che raccoglie giungano da 25 a 30 centimetri d'altezza, e da 50 a 60 di diametro. Abitualmente, ma non sempre, le erbe sono disposte in bell'ordine, talora perfino a strati regolari. Alcune volte Radde trovò che le erbe degli strati superiori erano disposte ad angolo retto con quelle dello strato inferiore. Se il masso di roccie è screpolato, i crepacci servono da granai. Radde estrasse da una fessura di 60 centimetri di lunghezza e 15 di larghezza una gran quantità di erbe raccolte, ben conservate, odorosissime, e trovò a poca distanza del primo un altro deposito, meno ricco, sotto una sporgenza del sasso che lo preservava dall'umidità. A quel deposito conducevano gli stretti sentieri che l'animale aveva tracciati scendendo dal sasso, e che avevano l'erba rasa dalle due bande. Se alcuno disturba nelle sue faccende l'operoso raccoglitore, ricomincia di nuovo il suo lavoro, e sovente ancora nel mese di settembre esso si affatica ad ammucchiare le piante ingiallite delle steppe. Quando sopraggiunge l'inverno essi scavano sotto la neve passaggi che mettono a' loro depositi e vivono comodamente del frutto della loro previdenza, poichè non vanno soggetti al letargo invernale. Quei passaggi sono talvolta ricurvi e piegati in varie guise, ed ognuno ha il suo ventilatore.

Il grido del lagomide alpino che si ode verso mezzanotte, ricorda il richiamo del nostro picchio rosso e si ripete raramente più di tre volte in rapida successione. L'ogotona fischia in tuono più acuto e tante volte l'una dopo l'altra che il suo grido suona come una un trillo acuto e tremolante. Una terza specie di lagomidi, il Lagomide

minore (LAGOMYS PUSILLUS), che si trova nelle regioni a mezzogiorno del Volga, dall'Ural sino all'Ob manda un grido tanto simile a quello della nostra quaglia, che c'è da rimanerci ingannati.

Al principio dell'estate la femmina partorisce sei piccini nudi che accudisce con affetto. Ciò dice Pallas: Radde non sembra aver fatto osservazioni sulla riproduzione di questi animali.

Sgraziatamente i lagomidi alpini e gli agotona, sopratutto questi ultimi, hanno molti nemici. Grazie al loro genere di vita ed alla somma cautela che dimostrano, i primi sono meno esposti degli ultimi alle insidie dei predoni alati e quadrupedi; non sono neppure insidiati dai cacciatori della Siberia orientale, mentre i loro affini sono di continuo vittime del manul, del lupo, del cosack e dello zebellino, e nell'inverno soggiacciono al più terribile dei loro nemici, la civetta nivea. Ma l'uomo anche li minaccia, portando via le provviste di fieno così faticosamente da loro raccolte. Negli inverni molto nevicosi i Mongoli spingono le loro pecore in quelle regioni ove vivono numerose ogotone e nutrono i loro cavalli colle provviste di questi poveri rosicanti.

Sappiamo della vita di questi animali in schiavitù solo quello che ci ha detto Radde, che, cioè, i lagomidi non sono selvatici, ma timidi. Sono difficili da ghermire. « Non c'è altro animale, dice il suaccennato naturalista, per cui mi sia tanto affaticato invano onde impadronirmene, come per questo scaltro abitante delle rupi ».

SCHIERA TERZA

SDENTATI

(EDENTATA)

Riuniamo qui in una schiera speciale un piccolo numero di animali notevolissimi di cui la classificazione ha sempre presentato molte difficoltà ai naturalisti. Se ne è fatto uno scompartimento al quale diamo qui il valor di un ordine, mentre altri, considerandoli come una famiglia, ne formavano una quinta classe distinta di vertebrati, ed alcuni naturalisti furono a lungo incerti se dovessero o no concedere loro veramente un posto fra i mammiferi. La maggior parte dei sistematici riconosce nella nostra terza schiera soltanto un ordine di mammiferi rosicanti, sebbene non possa negare le essenziali e singolari differenze nei denti che esistono tra i rosicanti propriamente detti e i nostri animali. Possiamo tralasciare dal darci troppo pensiero di questa differenza di opinioni, perchè, a rigor di termini, potremmo non aver pienamente ragione nè noi, nè i nostri avversari. Gli sdentati sono creature diverse dagli altri mammiferi quasi per ogni rispetto, e perciò non sono in nessun sito al loro posto.

È cosa impossibile delineare con cenni generali quelle strane creature, perchè troppo grandi sono le differenze tra i diversi ordini, o come vogliono alcuni, tra le diverse famiglie. Ad ogni modo il carattere più essenziale è la straordinaria mancanza di denti, comune a tutti, che li distingue dagli altri mammiferi. Si trovano fra gli sdentati mammiferi cui s'adatta il nome nel suo pieno significato, poichè non offrono nemmeno la traccia d'un dente; ed altri che per vero hanno denti, mancano degli incisivi e dei canini, e tutta la loro dentatura si compone solo di molari. Si trovano tuttavia denti che potrebbero esser detti incisivi, perchè stanno nel mezzo della mandibola, ma si accordano tanto perfettamente in forma ed in struttura coi molari, che non si potrebbe con ragione usare questo appellativo. I canini che si trovano rarissimamente non si distinguono dai molari se non per la loro maggiore lunghezza, ed i molari stessi hanno una semplice forma cilindrica o prismatica, e sono separati da lacune. Sono fatti di avorio e di cemento senza smalto, e in una famiglia sono soltanto corpi fibrosi o cartilaginosi, posati sull'osso della mandibola. Il numero ne varia tra due e ventisei in ciascuna fila.

All'opposto dei denti, le unghie sono sviluppate in un modo notevole in questi animali. Raramente le dita sono perfettamente mobili, ma sempre portano unghie che circondano tutta l'estremità del dito, e si distinguono perciò in modo essenziale dagli artigli dei veri unguiculati. Sono o di una ragguardevole lunghezza, fortemente ricurve e lateralmente compresse, oppure più brevi, quasi a foggia di paletta, in alcuni casi acconcie al rampicare, in altri al raspare ed allo scavare.

Con ciò abbiamo notati i caratteri generali; poichè la struttura delle altre parti del corpo presenta nelle poche specie della nostra schiera una varietà maggiore che non fra

tutti gli altri mammiferi presi insieme. La testa e la coda, le membra ed il corpo vanno da un estremo all'altro. Negli uni la testa è accorciata e prolungata negli altri; in questi è tanto lunga quanto alta, in alcuni cilindriforme. In alcuni la coda è rudimentale, in altri si allunga per modo che comprende il numero di vertebre maggiore di tutta la classe (cioè quarantasei). E non meno diverso è lo scheletro. Il mento manca completamente alla mandibola, o si trasforma in un vero becco di uccello. Le vertebre sacrali sono saldate col bacino; nella parte anteriore della cassa del petto si trovano false costole, ed il numero delle vertebre dorsali è molto grande. La clavicola si presenta doppia, alcune creste ed appendici delle ossa delle estremità si sviluppano in un modo straordinario, le articolazioni delle dita scemano, e via dicendo. Tutto lo scheletro accenna colle sue parti robuste, massiccie, a movimenti lenti e sgarbati. Il pelame presenta gli estremi limiti delle varietà cui possa adattarsi l'abito dei mammiferi. Gli uni hanno un pelame morbido e fitto, gli altri un abito irto ed asciutto; questi sono coperti di aculei, quelli di squame, alcuni finalmente si avvolgono in grandi e fitte corazze, che non si ritrovano altrimenti in tutte le prime classi degli animali. Sembrano in conseguenza le tartarughe dei mammiferi. Si può senza esagerazione assicurare che in queste strane creature tutto è strano; tutto, persino l'apparato digerente, il sistema vascolare e l'apparato riproduttivo. Le ghiandole salivali sono molto sviluppate, una vera ingluvie d'uccello trovasi nell'esofago, lo stomaco è diviso come quello dei ruminanti, ecc. Nel sistema vascolare sono particolarmente notevoli le cosi dette reti mirabili, vale a dire la divisione in molti minuti rami di alcune arterie principali; l'apparato riproduttivo è, almeno in alcuni, perfettamente nascosto, come negli uccelli, nell'intestino retto.

La mole degli sdentati che vivono nell'epoca attuale varia notevolmente; ma se si tiene conto delle specie fossili si trova che, in nessun'altra schiera, la differenza nella mole è giunta a tanto. Alcuni degli sdentati fossili la cedevano appena per la mole all'elefante, ed una delle specie ora vivente oltrepassa appena la mole d'un topo.

Tutti gli sdentati erano, e sono, abitanti delle regioni tropicali; almeno là soltanto si trovano le specie viventi e gli avanzi fossili. Rispetto al modo di vivere ed all'alimentazione quelli che ora vivono si distinguono fra loro non meno di quel che si distinguevano i loro predecessori fossili, e ciò è chiaramente espresso nella grande diversità della loro corporatura. Ci viene quindi imposta la maggior possibile brevità nelle considerazioni generali, affine di potersi occupare più minutamente dei singoli ordini e delle famiglie.

Secondo Fitzinger, la terza schiera si divide in tre ordini, che egli denomina Tardigradi, Scavatori, e Monotremi.

ORDINE OTTAVO

I TARDIGRADI

(TARDIGRADA)

Si collocano primi fra gli sdentati i Bradipi (BRADIPODES), che formano l'unica famiglia di quest'ordine, perchè essi serbano più intatta l'impronta del mammifero. Paragonati cogli animali sin qui descritti e colla maggior parte di quelli che abbiamo ancora da descrivere, i bradipi sono esseri assai inferiori, ottusi e tardi, che fanno sull'uomo una impressione veramente dolorosa. L'animale, nel suo complesso, appare sommamente sgarbato, simile al prodotto di un capriccioso scherzo della natura, oppure come una brutta copia delle perfette sue opere. Le membra anteriori sono notevolmente più lunghe delle posteriori; i piedi sono più o meno contraffatti, ma forniti di potenti unghie falciformi; il collo, proporzionatamente lungo, porta un capo tondo breve, scimmiesco, con piccola bocca, chiusa da labbra piuttosto dure, poco mobili, ed orecchie interamente nascoste nel pelame; la coda è un moncone appena visibile; i peli invecchiando si fanno lunghi e ruvidi come fieno secco. Se si esamina attentamente la struttura interna dei bradipi, essi sembrano ancora più singolari. La struttura della loro colonna vertebrale è affatto strana ed unica fra i mammiferi attuali. Invece delle sette vertebre che sogliono costituire il collo, nove se ne trovano nei bradipi, e per eccezione anche dieci; il numero delle vertebre dorsali sale da quattordici a ventiquattro. Alcuni professori di anatomia comparata spogliano per vero le vertebre del collo della loro importanza, e le considerano come semplici vertebre dorsali atrofizzate: tuttavia tale conformazione rimane in sommo grado notevole. La dentatura consiste di cinque molari cilindrici per fila, dei quali il primo piglia talvolta la forma di dente canino; per lo più quattro denti soltanto si trovano sulla mandibola inferiore. Gli uni e gli altri sono solo rudimenti di denti, consistono in una materia ossea, avvolta puramente in un sottile strato di smalto, ma esteriormente ancora circondata di cemento; la loro natura, il loro colore li fa rassomigliare piuttosto a punte cornee che non a veri denti. — Nè meno strana è la conformazione di alcune parti molli. Lo stomaco ha la forma di una mezzaluna allungata, divisa in due metà, destra l'una, sinistra l'altra, fra le quali passa l'esofago: la metà destra e più piccola è attortigliata più volte a guisa di intestino; la sinistra è divisa in tre concamerazioni particolari mediante spesse pieghe muscolari. Il cuore, il fegato, la milza sono minutissimi. Le arterie delle braccia e delle coscie si riducono in reti mirabili, mentre il tronco loro principale passa attraverso i numerosi canaletti secondari che lo circondano, oppure si scompone nelle ramificazioni che formano la rete. Anche la trachea non è regolarmente conformata; talvolta arriva ad una sorprendente lunghezza e si volge nella cavità pettorale. Il cervello, piccolo, presenta poche circonvoluzioni ed attesta le ristrette facoltà intellettuali di questi figliastri della natura.

La dimora dei bradipi è limitata all'America meridionale. Le vaste foreste del piano, laddove la vita vegetale raggiunge il suo maggiore sviluppo, albergano queste strane creature. Quanto più solitario, oscuro, ombroso è il bosco, quanto più impenetrabili sono le macchie, quanto più fitte le cime degli alberi, tanto più questi luoghi sono

adatti alla vita di questo essere imperfetto. I bradipi sono veri animali arborei, come le scimmie e gli scoiattoli, ma queste felici creature dominano la cima dell'albero, mentre i bradipi vi sono servilmente legati, e devono miseramente affaticarsi per passare quasi strisciando da un ramo all'altro. Un tratto che pei leggieri ed allegri abitanti della vetta è una passeggiata piacevole, deve sembrare al tardigrado un lungo viaggio. La sua vita arborea si accorda nel modo più intimo con tutta la conformazione del suo corpo; e la sua struttura non gli permette di abitare altrove.

Riuniti tutt'al più in una famiglia di poche specie, questi pigri ed ottusi animali hanno un monotono modo di vivere, e passano lentamente di ramo in ramo, sebbene si muovano più lestamente di quel che si suppone. Confrontata coi loro movimenti sul suolo, la loro sveltezza nel rampicare sorprende. Le lunghe estremità anteriori permettono loro di aggrapparsi lontano, ed i loro formidabili unghioni concedono loro di sostenersi saldamente ai rami. Si arrampicano poi in un modo affatto diverso dagli altri rampicatori; poichè fra essi è la regola quello che in altri è l'eccezione. Col corpo penzolante all'ingiù abbrancano colle sterminate braccia i rami superiori, vi piantano saldamente gli unghioni, e si spingono su comodamente dall'uno all'altro ramo. Ma sovente passano il giorno e la notte nella più assoluta immobilità, sempre nel medesimo atteggiamento, col corpo penzoloni. Si dimostrano alquanto più attivi solo se si tratta di mangiare, e si animano verso il crepuscolo. Si cibano esclusivamente di gemme, di rampolli tenerelli oppure anche di frutti, e trovano nell'abbondante rugiada che succhiano sulle foglie un compenso sufficiente dell'acqua che loro manca. Il fare tardo cui debbono il loro nome, si manifesta anche nel modo col quale si comportano rispetto al loro nutrimento: non soltanto sono in massimo grado di facile contentatura, ma anche, da quanto asserisce taluno, sono capaci di starsene per giorni e per settimane senza mangiare o bere, senza patirne. Finchè un albero offre loro alcun che da mangiare non lo lasciano; cominciano a pensare ad una migrazione quando il cibo è finito. Allora lentamente scendono tra i rami folti, cercano un sito ove i rami dell'albero vicino s'intreccino con quelli che hanno spogliato, e col mezzo degli unghioni si valgono di quell'aereo ponte. Si asseriva dapprima che essi preferissero certe piante ad altre; ma ciò è stato riconosciuto falso, dopo che si è veduto che ogni specie d'albero fa il fatto loro. Del resto essi potrebbero, volendo, fare una scelta nei loro alimenti; tanta nel loro paese è la ricchezza delle più svariate piante, che non avrebbero difficoltà a provvedersi il cibo più gradito al loro gusto. Quei lussureggianti margini dei boschi presso le sponde dei fiumi, che si stendono senza interruzione nell'interno delle terre, consistono per lo più di alberi di cui le cime s'intrecciano insieme, e permettono ai bradipi di recarsi da un punto all'altro senza toccare il suolo. Hanno inoltre bisogno d'uno spazio ristrettissimo per vivere, il loro consumo di foglie non essendo punto in proporzione della capacità produttiva di quelle regioni. Si servono delle lunghissime braccia per attirare a sè i rami lontani, e staccarne colle unghie le foglie ed i frutti. Portano il cibo alla bocca colle zampe anteriori. Inoltre il lungo collo giova loro non poco per mangiare le foglie attraverso le quali hanno da passare appena si muovono. Si dice che essi possono prendere dagli alberi folti molto cibo e molta acqua durante la stagione piovosa, e ciò non sarebbe in opposizione colla grande inferiorità dei loro organi, perchè appunto questa inferiorità, la vita più vegetativa che non animale del loro corpo permettono loro i due estremi del superfluo e della privazione.

Quanto più un animale è bene sviluppato, tanto più devono procedere regolarmente le sue funzioni; quanto più esso è inferiore, tanto meno è dipendente da quello che

chiamiamo i bisogni della vita. Così possono senza difficoltà bradipi fare astinenza e gozzovigliare nell'unico godimento che conoscono, nel cibarsi. Essi, che altrimenti si dissetano colla sola rugiada delle foglie, scendono, a detta degli Indiani, a precipizio dalle piante durante il tempo piovoso per avvicinarsi ai fiumi e spegnere la sete. Ma tale asserto richiede ancora una conferma più degna di fede, poichè tutti i naturalisti europei s'accordano nel dire che i bradipi non scendono mai a terra se non costretti da qualche accidente, e non per proprio impulso.

A terra il misero schiavo dell'albero si trova affatto straniero. Esso cammina trascinando a stento il corpo in un modo che desta la compassione dello spettatore. Simile alla testuggine terragnola, il bradipo tenta di spingere avanti la grave massa del suo corpo. Esso procede lentamente colle membra protese, puntellandosi sui gomiti e movendo adagio in circolo le sue gambe. Il ventre si strascica di continuo sul suolo, e la testa ed il collo dondolano di continuo da una parte all'altra, come se dovessero mantenere l'equilibrio della disadatta creatura. Durante l'incedere le dita dei piedi sono rialzate e le unghie ripiegate all'indentro. Il piede tocca quindi il suolo col margine e quasi soltanto coll'osso delle estremità anteriori. S'intende che un tale procedere è straordinariamente lento, e non si può affrettare in nessuna guisa, nemmeno col sussidio di qualche spintone. Per quanto indifferente e stupido sia, il bradipo riconosce la sua dolorosa inferiorità sul suolo. Se lo si sorprende mentre cammina, o si depone a terra un individuo prigioniero, esso drizza in su la piccola testa per tutta la lunghezza del collo, solleva la parte anteriore del corpo e muove lentamente e meccanicamente un braccio in semi-circolo, come se volesse afferrare il nemico colle formidabili unghie. La sua lentezza, il piglio impacciato gli danno un aspetto di particolare pena, tale da colpire anche un naturalista avvezzo a riconoscere in un animale il suo reale valore. — Non si crederebbe che la creatura che si avanza si dolentemente sia capace di salvarsi dall'acqua quando disgraziatamente vi cada. Eppure è così, il bradipo che cade nell'acqua nuota più lestamente ancora di quando si arrampica, ed alzando la testa al di sopra del livello dell'acqua, fende facilmente le onde e giunge alla riva. Da ciò risulta che il nome di tardigrado, per quanto sostanzialmente sia giusto, si applica realmente solo al camminare del nostro animale; poichè sugli alberi la sua lentezza, come già accennai, non è punto così grande come si credeva dapprincipio, secondo le esagerate descrizioni dei primi osservatori. Oggi si sa che il bradipo può in meno di venti minuti giungere ad un'altezza di 35 metri, ed in un minuto esso progredisce sempre di 2 metri. — Veramente sollazzevoli sono la straordinaria prudenza, la mirabile sicurezza con cui esso eseguisce i movimenti dello arrampicarsi. Come fu già detto, le sue unghie falciformi sono affatto acconcie alla sua vita arborea. Ma il bradipo sembra tuttavia poco disposto ad una soverchia fiducia nei suoi eccellenti stromenti di prensione. Se si arrampica su per un albero comincia ad esaminare accuratamente ogni ramo ed ogni sporgenza della corteccia, e da quanto pare, le stesse sue unghie, per assicurarsi che tutto è in buon ordine. È in grado di aggrapparsi con un piede ad un ramo superiore, e lasciarsene pendere tranquillamente, poichè non solo può sopportare con un membro il peso totale del corpo, ma anche giovarsene a sollevarsi sino ad un punto di appoggio. Nel medesimo modo è sempre intento a trovare per tutte le membra punti di appoggio sicuri, e rifugge dal distaccare un piede prima di avergli trovato un luogo sicuro ove aggrapparsi.

È difficilissimo staccare un bradipo da un ramo cui siasi saldamente aggrappato. Un indiano che accompagnava Sconburgk, osservò sulle ramificazioni sporgenti delle

radici di una *rhyzophora* un bradipo tridattilo che si riposava, e che quando gli si fu vicino per afferrarlo, sembrava non avere altra difesa se non che supplichevoli e dolorosi sguardi. Ma si ebbe tosto da riconoscere che era più facile l'afferrarlo che non lo impadronirsene. Fu quasi impossibile il separare l'animale dal ramo cui si era attaccato con un'unghia, e soltanto quando ebbe legati i due piedi anteriori, unici suoi mezzi di difesa, invero pericolosi, per via degli artigli sporgenti, riuscì a tre Indiani di staccarlo dall'albero, mettendoci tutte le loro forze.

Per dormire e per riposarsi, il bradipo piglia lo stesso atteggiamento. Accomoda le quattro gambe l'una presso all'altra, curva il corpo quasi a foggia di pallottola, ed abbassa il capo sul petto senza appoggiarvelo o sostenerlo. In tale atteggiamento se ne sta giorno e notte appeso senza staccarsi, senza mutar luogo. Solo in casi eccezionali esso stringe colle braccia anteriori un ramo più elevato, solleva il capo, ed appoggia anche il dorso ad un altro ramo. Ma esso si permette rarissimamente una posizione così comoda.

Per quanto insensibile sembri il bradipo alla fame ed alla sete, esso risente vivamente l'umidità ed il freddo che ne proviene. La pioggia più leggiera l'induce a fuggire sotto il più denso tetto di fogliame, e l'obbliga a fare sforzi disperati per smentire il suo nome. Nel tempo delle pioggie esso sta appeso per giorni interi mesto e pensoso al medesimo sito, certamente infastidito in sommo grado dall'acqua che precipita giù.

Si ode la sua voce raramente, e per lo più soltanto di sera, o allo spuntare dell'alba, oppure se si sente inquieto. Questa sua voce non è alta, e consiste in un tuono dolente, prolungato, acuto e straziante, che viene riferito da taluno come una reiterata emissione della parola *j*. Una specie della famiglia porta il nome di Ai, e questo nome esprime il suo grido. Ma i recenti osservatori non hanno mai udito suoni doppi o perfino somiglianti ad un accordo ascendente e discendente, come vollero asserire più antichi osservatori. Di giorno si ode il bradipo mandare soltanto profondi sospiri. Quando si strascina a terra non grida quasi mai, anche se viene in sommo grado stuzzicato.

Da quanto precede risulta che le facoltà intellettuali dei bradipi sono scarsissime. I sensi tutti sono ottusissimi, e fra essi l'occhio è forse il più infelice. È vacuo e senza espressione come non si vede in nessun altro mammifero. Che l'udito non sia molto buono si può arguire dalla posizione nascosta e dalla ristrettezza delle orecchie; e si ha già avuto occasione di riconoscere più d'una volta l'imperfettezza del gusto e del tatto. L'olfatto solo rimane dunque; ma sembra che non vi sia nulla di particolare da dirne. Peggio ancora va la cosa riguardo alle facoltà intellettuali. Non v'ha bradipo che manifesti la minima traccia d'intelligenza, anzi dimostrano tutti una stupidaggine, una indifferenza, una ottusità che non hanno riscontro in nessun altro mammifero. Le facoltà intellettuali sembrano limitarsi ed un istinto naturale perfettamente inconsciente; almeno se si può qui così chiamare la nozione incerta di una infima spinta intellettuale che sogliamo chiamare istinto. I bradipi non riconoscono altro oggetto se non le foglie che mangiano, e subordinatamente gli alberi sopra i quali crescono quelle foglie mangereccie. Si dicono innocui perchè non manifestano nessuna cattiveria, ma si vuole con ciò esprimere soprattutto che non sono capaci di nessun moto intellettuale. Non hanno passioni, non sentono nè amore, nè odio, nè amicizia per altri individui della loro specie, nè inimicizia contro altre creature. Non conoscono il timore, ma non sono dotati di nessun coraggio; non sono suscettibili di gioia, ma sono inaccessibili alla malinconia. Senza saper chiaramente ciò che vogliono, si difendono dai loro nemici se sono aggrediti. Non si ha da parlare di facoltà intellettuali quando si tratta di bradipi.

Si comprende di leggieri che un simile animale non debba avere più d'un unico figlio. E questo unico pare anche troppo alla madre. Esso nasce perfettamente peloso e con le unghie e le dita già piuttosto sviluppate. Immediatamente dopo la sua nascita si attacca con quegli unghioni ai lunghi peli della madre, avvolgendole le braccia intorno al collo. La madre se lo trascina dappertutto con sè in siffatta guisa. Dapprincipio sembra ch'essa contempli suo figlio con somma tenerezza, ma presto si raffredda questo amor materno e la stupida creatura si dà appena briga di alimentarlo e mantenerlo pulito o prestargli altre cure da nutrice. Se lo lascia perfino con indifferenza strappare dal petto, e soltanto manifesta di quando in quando una certa irrequietezza, quasi che le mancasse qualche cosa che avrebbe desiderio di ricercare. Ma non riconosce il suo rampollo se non quando lo tocca, o ne è toccata, sebbene esso abbia manifestato la sua presenza con grida. Sovente capita che per un paio di giorni, essa digiuni, o almeno non vada in cerca di cibo; cionullameno allatta di continuo il figlio, e questo si aggrappa ad essa colla medesima tenacità come essa al ramo.

La lentezza del bradipo si svela quando è maltrattato o ferito. È cosa ben nota che gli animali inferiori possono relativamente sopportare meglio i peggiori trattamenti, le lesioni, le ferite; e questa disposizione generale si verifica nel bradipo. Non concordano totalmente i rapporti riguardo ciò, ma valenti naturalisti asseriscono che il bradipo è il più insensibile di tutti i mammiferi. Sovente accade che rimane per giorni e settimane senza mangiare: A. Caffer dichiarò al Congresso dei naturalisti in Torino che aveva avuto prigioniero un bradipo tridattilo il quale per un mese non mangiò nulla.

Del resto l'incredile tenacità vitale del bradipo si manifesta anche in altro modo. Sopporta spaventevoli ferite colla indifferenza di un cadavere. Sovente non cambia nemmanco positura dopo una scarica di piombo che gli si caccia nel corpo. Secondo Schomburgk resiste più a lungo di ogni altro animale al terribile veleno *curare* degli Indiani: «Sia che ciò abbia origine dal suo speciale sistema vascolare, e dalla circolazione sanguigna conseguentemente tanto lenta, il fatto è che gli effetti del veleno si palesano più tardi, e sono di più breve durata che non in altri animali. Si manifestano appena debolissime convulsioni, come quelle che si producono negli altri quando il veleno comincia ad operare. Feci una piccola incisione nel labbro superiore d'un bradipo, e deposi un po' di veleno nella ferita. Quando lo ebbi portato presso ad un albero esso cominciò ad arrampicarsi. Ma quando fu giunto a 3 o 4 metri lungo il tronco rimase a un tratto immobile, volse il capo da questa e da quella parte, e tentò di proseguire il cammino senza venirne a capo. Uno dei piedi anteriori si distaccò, poi l'altro, ma rimase coi piedi posteriori aggrappato al tronco dell'albero, finchè queste alla loro volta rallentarono la stretta. Allora cadde al suolo ove spirò in capo a tredici minuti, senza dar segno di convulsioni spasmodiche, e senza quell'alitare penoso che sempre in tal caso si manifesta. Se si riflette che una debole spina intinta nel veleno, e spinta colla cerbottana dall'Indiano nel pelame del giaguaro basta per fulminarlo in pochi minuti, si può avere un'idea della tenacità vitale del bradipo.

Non si può nemmeno dire che l'inerme creatura abbia molti nemici. La sua esistenza arborea gli permette di sfuggire ai più pericolosi che lo minacciano, ai mammiferi cioè, e tutt'al più i grossi serpenti arborei possono talvolta insidiarlo. Ciò proviene dal fatto che il suo pelame presenta per lo più il colore dei grossi rami cui si appende immobile come il frutto alla pianta, e che ci vuole l'occhio esercitato di falco dell'Indiano per discernere un bradipo che sta immobile. D'altronde non è poi tanto inerme come sembra a primo aspetto. Naturalmente sull'albero è difficile il sopraffarlo, e, se è sorpreso ed

aggredito a terra, si butta giù di scatto sul dorso ed abbranca l'avversario cogli unghioni, abbracciandolo per tal modo da toglierli la vista e l'udito, anche se è robusto.

Si è veduto un bradipo prigioniero ed appeso ad una stanga orizzontale abbrancare ad un tratto un cane che gli era aizzato contro e tenerlo stretto stretto per quattro giorni consecutivi, finchè morì senza che fosse possibile strapparglielo se la povera bestia non fosse stata destinata ad essere vittima dell'osservazione! Cosa certa è che la forza delle braccia del bradipo è assai considerevole. Anche un uomo robusto stenta a liberarsene, e tre uomini non sono in grado di staccare a viva forza un bradipo dall'albero al quale si aggrappa.

Finora pochissimo venne osservato della vita in schiavitù del bradipo. Bisognò persuadersi che sarebbe difficile il tenere a lungo in vita un bradipo, e se non tutte almeno buona parte delle favole divulgate sul conto di questo singolare animale sono ancora credute. Non si ha, per quel ch'io mi sappia alcuna certezza assoluta rispetto alla sua vita in schiavitù. Abbiamo saputo che è stato alcune volte recato vivo in Europa, e Buffon narra che il marchese di Montomirail comprò in Amsterdam un bradipo che si era fin'allora nutrito l'estate con fogliame tenero, e con biscotto marino l'inverno. Il marchese lo ebbe per tre anni, lo nutrì di pane, di mele, di radici, che il prigioniero infilzava cogli unghioni dei suoi piedi anteriori, e così recavasi in bocca. Verso sera era allegro, senza però dimostrare passione, e giammai dimostrò di avere imparato a conoscere il suo custode. Sappiamo ancora dai viaggiatori che sarebbe difficile immaginarsi una più stupida creatura del bradipo prigioniero. Per interi giorni rimane appeso ad un'asta o ad una fune senza esprimere il benchè menomo desiderio di mangiare. Si soggiunge che morrebbe piuttosto di fare un movimento per raggiungere il cibo profertogli ed a ciò smbra che si limitano le osservazioni.

La mia gioia è dunque facile di immaginare quando, dopo tanti tentativi infruttuosi per saperne di più sul conto suo, mi venne dato d'incontrare alfine, nel mio viaggio circolare a tutti i giardini zoologici di Francia, Inghilterra, Olanda, e paesi renani, un bradipo vivo, e così ebbi l'opportunità di raccogliere alcune mie proprie osservazioni. A dir vero la ricchezza di quel giardino zoologico non mi consentì di consacrare esclusivamente, come avrei desiderato, la mia attenzione al bradipo, e non potei passare alla sua gabbia più d'un paio d'ore. Ma questa breve sosta bastò tuttavia per convincermi che le descrizioni sinora date di esso sono molto esagerate. Non sarò tanto ardito da asserire che le mie osservazioni debbano esser decisive anche per la vita di questo animale in libertà; in altre parole non voglio applicare assolutamente all'individuo libero quel che osservai nel prigioniero; ma almeno posso affermare che il bradipo prigioniero non è punto una creatura melanconica e noiosa; tutt'al contrario lo trovai singolarmente interessante e degno per ogni riguardo d'esser ospite d'un giardino zoologico.

Kees, così si chiama il bradipo che vive in Amsterdam, vive già da nove anni nella sua gabbia, e si trova così bene della sua cattività come gli altri animali. Chi ha mai avuto mammiferi vivi sa quanto si possa rallegrare se i suoi prigionieri rimangono nove anni in vita, e chi conosce gli sdentati, confesserà che una tale longevità è notevolissima per un membro di questa singolare famiglia. La gabbia nella quale è mantenuto Kees ha nel mezzo un ordegno di legno sul quale può arrampicarsi; il suolo è coperto d'un denso strato di fieno; i lati sono chiusi da spessi cristalli, il dissopra è aperto. Se di giorno si fa una visita all'animale, si vede in quella casa di vetro una palla che ricorda vivamente un mucchio d'erba acquatica disseccata, giacchè i peli arruffati nerastri e

bigio-bruni del bradipo sono per tal guisa scomposti e si drizzano in ogni direzione con tale indipendenza da non lasciar nemmeno sognare ad una regolarità qualsiasi. Questa palla sembra informe perchè non si discerne pressochè nulla delle membra dell'animale. Una osservazione più attenta permette di riconoscere che Kees ha preso il suo atteggiamento di riposo o di sonno. La testa è china sul petto per modo che la estremità del muso si appoggia all'albero ed è coperta dalle braccia e le gambe protese. Le membra sono strette le une alle altre incrocciandosi, e tanto vicine che non si può veder intervallo. Abitualmente gli unghioni dell'uno e dell'altro piede sono aggruppati intorno ad uno dei rami dell'ordegno; ma capita sovente che Kees circonda colle unghie d'un piede il braccio anteriore, o la coscia, attortigliandosi nella guisa più strana. Così della testa non si vede nulla, appena è se si discerne il punto in cui il dorso si collega al collo, e quello al capo, in una parola, non si ha davanti altro che una massa pelosa, e bisogna aguzzar bene lo sguardo se si vuol riconoscere che quella massa oscilla lentamente su e giù. La palla predetta si comporta colla più perfetta indifferenza rispetto ai visitatori circostanti che tentano col mezzo di grida, di rumori, di rapidi movimenti colle mani, di operare un effetto qualsiasi; nessun moto svela che sia viva, e per lo più se ne vanno i curiosi di cattivo umore dopo di aver letto con istupore il nome della bestia, cui appiccano certi poco lusinghieri appellativi.

Ma, chi sa fare, s'accorge presto che la palla ha vita, giacchè Kees non è punto sì corto d'ingegno come si vorrebbe far credere; è anzi un bravo e pulito figliuolo, che vuol essere trattato con riguardo. Il direttore di quel giardino zoologico, signor Westermann, amico e conoscitore degli animali quant'altri mai, oppure uno degli inservienti, non ha che da venire alla gabbia e chiamare due volte *Kees! Kees!* La palla pelosa a poco a poco si anima cautamente, o anche se si vuole, lentamente e un po' difficilmente il gomitolo si scuote, si sviluppa, e ne spunta, se non un animale perfettamente grazioso, almeno tutt'altro di quel mostro che s'aspettava, e non privo di qualche sentimento ed attitudine. Lentamente, regolarmente, un lungo braccio si sviluppa e va a piantare i suoi unghioni in uno dei rami trasversali dell'ordegno. È perfettamente indifferente al padrone di quelle membra quale debba primo godere la luce, se le anteriori o le posteriori: gli è pure ugualmente indifferente che gli unghioni si attacchino nella direzione naturale del braccio, oppure lo obblighino a contorcersi; tutte quelle membra sembrano funi nelle quali non esiste giuntura e sono pieghevoli in tutta la loro lunghezza. Ad ogni modo la pieghevolezza del gomito e del polso è tanto grande come forse non si ritrova in nessun altra creatura. Il bradipo può per tal modo appendersi saldamente colle quattro gambe che gli unghioni di ognuna sono piantati in direzione opposta a quella delle altre. Quelli d'un piede posteriore si dirigono all'infuori, quelli del piede anteriore all'indietro, quelli dell'altro piede anteriore verso l'avanti e quelli dell'ultimo piede posteriore verso l'indietro e viceversa; si possono immaginare tutte le più diverse combinazioni d'atteggiamenti, il bradipo le compie tutte. Può avviticchiare una gamba attorno a sè come il più esercitato ginnastico, e, in ciò fare, non sembra che abbia bisogno di sforzi. Quindi si aggrappa come meglio gli piace, e può persino, una volta che è saldamente agganciato girare sopra sè stesso senza menomamente modificare la posizione degli artigli. Gli è perfettamente indifferente che il capo penda all'ingiù o si sollevi, perchè usa così sovente le gambe posteriori per aggrapparsi in sù, come le anteriori per agganciarsi in giù; si pende colla gamba anteriore destra, o colla sinistra posteriore, od oppostamente, sovente si stende compiacentemente appeso cogli unghioni posteriori e colla schiena in giù,

come sogliono fare i cani pigri. In tali occasioni denotano una somma contentezza. Kees si gratta in ogni parte del corpo con una delle gambe inoperose, avviticchiando precisamente la gamba intorno al collo. Può cogli unghioni pigliare tali atteggiamenti che sarebbero impossibili ad ogni altro animale; insomma esso manifesta una malleabilità che fa veramente stordire. Nelle sue ore di dolce far niente ora apre, ora chiude gli occhi, sbadiglia, sporge la lingua, e spalanca il piccolo muso ottuso quanto più può. Se gli vien pòrta una leccornia al dissopra dell'inferriata, e massimamente se questa è un pezzo di zucchero, esso si arrampica lestamente per giungere all'oggetto dei suoi desideri, fiuta d'attorno la parete ed apre la bocca quanto può, supplicando così che gli getti dentro il pezzo di zucchero. Allora lo mangia cogli occhi voluttuosamente chiusi, e lascia vedere chiaramente quanto gli vadano a genio i dolci.

L'animale sembra più strano quando è osservato di prospetto. I peli della testa sono spartiti nel mezzo, e si drizzano da ambo i lati del cranio, dando così al capo una rassomiglianza col gufo. Gli occhietti sono molto sporgenti. La loro iride è di un bruno chiaro vivace, ma gli occhi sembrano vacui perchè la pupilla ha appena la grossezza del capo d'uno spillo, e non dà espressione all'occhio. Sulle prime si crederebbe il bradipo cieco. Il muso sporge in modo affatto singolare, si attenda in un cono troncato, all'estremità del quale si aprono le narici. Le labbra, sempre umide, sono lustre come se fossero spalmate di grasso. La faccia del bradipo è grottesca quand'esso apre la bocca. Le labbra non sono punto immobili come fu detto, e sono tutt'altro che cornee, come fu asserito, sebbene non abbiano la mobilità delle labbra di altri mammiferi; sono anche poco utili nel lavoro della masticazione; la lingua lunga, sottile, aguzza compensa la mobilità che loro manca. Questa lingua ricorda vivamente le lingue vermivore degli sdentati affini e principalmente del formichiere. Il bradipo può protenderla assai e quasi adoperarla a mo' di mano.

Si alimenta Kees con ogni sorta di sostanze vegetali; ma il riso e le carote cotte sono sempre il suo cibo principale. Gli si porge il riso sopra un piatto, le carote si posano sul fieno. Abitualmente lo si invita al pasto: conosce appuntino le ore in cui gli si dà il cibo, e si prepara appena si sente a chiamare: comincia ad agitare sgarbatamente le lunghe braccia, ma appena si è impadronito di una carota, la calma e la sicurezza succedono nei suoi movimenti. Esso attrae a sè la radice, la piglia colla bocca, poi colle due zampe o, meglio, cogli unghioni, la stringe saldamente, e comincia allora a staccarne pezzi relativamente grossissimi, spingendo sempre più la carota nella bocca. Ciò facendo lecca di continuo le labbra, e la carota che piantasi in bocca or dall'uno, or dall'altro lato. Per lo più comincia dalla punta, ma raramente avviene che la mangi in una volta, preferendo assai assaggiare tutte quelle che gli sono offerte. Si riconosce dal suo morso la disposizione particolare dei suoi denti. Il bradipo non è in grado di mordere un pezzo liscio; e i denti rompono piuttosto che non tagliare. Si osserva sulla carota con irregolari intervalli l'impronta di tutti i denti che sono adoperati.

Un piccolo piatto di riso e tre carote bastano perfettamente al nutrimento quotidiano del nostro animale.

Gli escrementi sono in piccole palline, che radunate in mucchio somigliano a quelle delle nostre capre e pecore.

Quando ha mangiato Kees si abbandona di nuovo al riposo, si china o si aggomitola, e ripiglia il primiero atteggiamento. Se non è disturbato o chiamato si muove soltanto quando sente il bisogno di allungarsi o di grattarsi. Verso sera è più vivace, si appende più lungo tempo alle aste della sua gabbia, o si arrampica su e giù per le inferriate;

ma presto si stanca di tali faticosi esercizi ginnastici, e se ne torna al suo cantuccio prediletto. Di notte pure dorme un buon tratto, e verso il mattino è sempre molto allegro e ripiglia la sua ginnastica.

L'utile che i bradipi arrecano agli abitatori della loro patria è scarsissimo. Soltanto in molte località i selvaggi ed i neri ne mangiano la carne, di cui lo sgradevole sapore e l'odore ributtano gli Europei. Si fanno tasche e fodere del suo cuoio forte, durevole e tenacissimo. A ciò si limita il valore di un bradipo preso. Naturalmente esso non cagiona guasti, perchè va scomparendo a misura che l'uomo si diffonde. Il bradipo è nel numero degli animali che vanno incontro ad una certa distruzione; sta solo nei boschi più impenetrabili ed inaccessi, e finchè gli alberi magnifici che gli porgono tetto e cibo saranno risparmiati dalla scure assassina dell'europeo che sempre più e più progredisce, esso seguiterà la sua vita monotona. Ma ogni colono di quei boschi discaccia colla sua presenza, col suo costume di abbattere le piante i bradipi che altre volte vi si moltiplicarono in pace, e la temeraria insolenza del cacciatore contribuisce ad estirpare l'animale che si moltiplica lentamente.

Non v'ha da meravigliare che le più strane dicerie e frottole sieno state spacciate intorno al bradipo, unicamente per la smania di esagerare comune a molti. I primi ragguagli che abbiamo intorno ad esso, sono dovuti a Gonzalvo Ferdinando Oviedo, che dice press'a poco quel che segue: « Il Perillo Ligero è l'animale più pigro che si possa vedere nel mondo. È così pesante, così tardo, che ha bisogno di un giorno intero per percorrere cinquanta passi. I primi cristiani che lo videro, si ricordarono che si solevan chiamare in spagnuolo i neri *bianchi Giovannini*, e gli diedero per ischerno il nome di *cagnetto frettoloso*. È uno dei più strani animali a motivo della sua disformità da tutti gli altri. Adulto è lungo due spanne e poco meno grosso. Ha quattro piedi sottili, di cui le dita come quelle degli uccelli sono storte. Nè gli unghioni, nè le dita sono per tal guisa conformati da poter portare il pesante corpo, e perciò il ventre striscia, o poco meno, sul suolo. Il collo è diritto ed uniformemente grosso come il pestello d'un mortaio, e la testa lo termina quasi senza differenza, con una faccia tonda che somiglia a quella di una civetta, ed è a foggia di circolo incorniciata di peli, di modo che appare solo alquanto più lunga che larga. Gli occhi sono piccoli e tondi, le narici come quelle della scimmia, la bocca piccola. Muove il capo dall'uno all'altro lato, come in atto di meraviglia. Il suo unico desiderio e suo piacere è di appendersi agli alberi, od a qualche cosa ove si possa arrampicare, e perciò lo si vede sovente attaccato ad alberi ai quali lentamente si arrampica e si aggrappa cogli artigli. La sua voce è molto diversa da quella delle altre bestie; esso canta sempre soltanto di notte, e di quando in quando dei tuoni l'uno più alto dell'altro e sempre più profondo; come se uno con una voce cadente dicesse: la, la, sol, fa, mer, re, ut. Così esso dice sei volte: hahaha, hahaha, e si può ben dire di esso che avrebbe potuto condurre alla scoperta della scala musicale. Quando ha cantato una volta, aspetta un poco, e poi ripete il suo canto, ma soltanto di notte, e perciò, come pei suoi piccoli occhi, lo ritengo animale notturno. Talvolta lo prendono i cristiani e se lo portano a casa; allora corre colla sua naturale lentezza e non si lascia indurre nè dalle minaccie nè dalle spinte a fretta maggiore di quella che suole manifestare senza eccitamento esterno. Se trova un albero sale incontanente sulla punta del più alto ramo, e vi rimane dieci, dodici, persino venti giorni, senza che si sappia cosa mangi. L'ho anche avuto a casa, e per mia propria esperienza ritengo che viva d'aria, e dello stesso mio parere sono anche molti altri di questo continente, poichè nessuno lo ha visto mai mangiare. Per lo più volge la testa e la bocca verso il luogo d'onde viene il vento,

ciò che prova quanto l'aria gli torni gradita. Non morde mai e non può nemmeno ciò fare, a motivo della sua piccolissima bocca; non è neppure maligno. Del resto non ho sinora veduto nessun animale stupido ed inutile come questo ».

Si vede che il relatore ha ben osservato in complesso; poichè molte delle cose che dice sono perfettamente fondate, e la parte favolosa è anche da lui accolta come credibile. Le esagerazioni vennero più tardi; per esempio con Stedmann. Questo dice che il bradipo ha sovente bisogno di due giorni per riescire al culmine di un mediocre albero, e non ne scende finchè vi trova alcun che da mangiare. Durante l'ascensione mangia solo quel che gli è necessario pel viaggio; giunto alla cima lo spoglia interamente. Così fa per non patir fame quando scende ai rami inferiori per recarsi ad un altro albero, poichè se avesse divorato la parte inferiore della cima, soccomberebbe naturalmente alle difficoltà del viaggio verso altri alberi. Alcuni dicono anche che per togliersi la fatica di muovere le membra esso si atteggia a palla e si butta giù dall'albero. — Viaggiatori più recenti menzionano di quando in quando la strana creatura, ed ognuno si sfiata a rifriggere alla meglio le antiche favole, adornandole di nuove aggiunte. Il principe di Wied è primo a dare osservazioni chiare e spregiudicate, e dopo di esso principalmente Quoy, Gaynvard e Scomburgh.

Si distinguono oggi cinque diverse specie di tardigradi, ascritti a due generi, dei quali l'uno (Bradypus) porta ai piedi anteriori e posteriori tre lunghi unghioni falciformi ed ha coda visibile esteriormente, e l'altro (Cholœpus) porta ai piedi anteriori due soli unghioni falciformi e coda invisibile. I due generi si distinguono pure per la dentatura, sebbene questa non presenti grandi differenze.

È verosimile che scoperte posteriori ci faranno conoscere ancora altre specie, sebbene sia da supporre che oggi poche sono quelle che esistono ancora.

La nostra grande figura rappresenta l'Uano (Cholœpus didactylus), animale di circa 60 centimetri di lunghezza, di una mole che oltrepassa di poco quella del gatto, di color bruno-bigio, alquanto più oscuro sulla faccia interna delle estremità, e più chiaro sul dorso a motivo delle punte dei peli che sono d'un bianco-gialliccio sudicio. I peli sulla schiena non sono arricciati, ma intralciati ed incrociati insieme, brevissimi verso la faccia. Il muso è nudo, e sparso solo di pochi peli. Questo genere ha sette vertebre cervicali.

La figura più piccola ci fà conoscere la specie più comune del secondo genere, il Bradipo tridattilo od Ai (Bradypus tridactylus). Secondo il principe di Wied la lunghezza di un maschio perfettamente adulto è di 50 centimetri, di cui la coda 4 centim. Gli unghioni anteriori hanno 6 centimetri di lunghezza, ed i posteriori hanno appena 5 centimetri. Il pelame è fatto di una lanugine fina, breve, fitta, nella quale si riconosce il migliore distintivo dell'animale, e di setole lunghe, asciutte, dure, alquanto liscie, simili a fieno. Da ogni lato del dorso parte dalla spalla e va sino alla regione caudale una fascia longitudinale più o meno distinta e larga, di colore bruniccio. Il rimanente del pelame è tinto di rossiccio pallido, di cinerino, e sul ventre di bigio argentino. Se si tagliano i lunghi peli del dorso lasciando la sottoposta lanugine, si scorge allora il vero disegno dell'animale, e si osserva una striscia longitudinale oscura, bigio-bruna, che scorre all'indietro lungo la schiena, e d'ambo i lati un'altra analoga, ma bianca; tutte e tre sono ben delimitate, mentre la lunghezza dei peli impedisce di riconoscere

Bradipo.

l'esatto contorno di quella divisione di colori. Una larga fascia bianca parte dal di sopra degli occhi e va sino alle tempia. Gli occhi sono accerchiati di bruno-nero ed una stria del medesimo colore scende giù dalle tempia. Gli unghioni sono gialli o giallo-brunicci. Generalmente si osservano sulla schiena del bradipo chiazze giallo-bigie, di altro colore dal complesso del pelame. I peli là sono logori, sia per lo sfregamento contro i rami

Il Bradipo tridattilo (*Bradipus tridactylus*).

degli alberi, sia per l'uso che hanno le madri di portare i figli sul dorso, poichè i bradipi poppanti non solo strappano i peli attaccandosi cogli unghioni alla madre, ma ancora ne rovinano una buona parte lasciando senz'altro scorrere l'orina sul dorso materno.

L'Uano abita principalmente la Guiana ed il Surinam, l'Ai invece abita le coste orientali del Brasile sino a Rio Janeiro. Altre specie vivono nel Brasile e nel Perù orientali, ed una specie abita principalmente il nord-ovest di questo grande impero.

Questi bradipi che si chiamano a buon diritto animali singolari nelle regioni ove tutto scintilla e riluce, ove alla mobilità s'accoppia la gentilezza, alla grazia della forma la bellezza del colorito, alla vivacità la magnificenza dell'abito, furono ancora di molto oltrepassati da creature assai più mostruose, i Megateri. Erano questi animali sdentati di colossali proporzioni, e sopra tutto di massiccia ossatura, di cui il peso enorme vietava una esistenza arborea. Erano pur essi schietti erbivori, e come tali vincolati al suolo. Nell'anno 1789 il marchese di Loretto, governatore di Buenos-Ayres, trovò a tre ore al sud-ovest della città del medesimo nome le ossa pietrificate, nel suolo inondato, di un animale simile in mole all'elefante, poichè dalla dimensione delle ossa risultava che doveva in vita aver 4 metri di lunghezza per 2 metri e 40 cent. di altezza. Si trovò pressochè tutto lo scheletro, e si potè determinare con una certa esattezza la giacitura

del gigantesco bradipo morto. Malgrado il suo soggiorno sotterra esso fu battezzato dopo la sua risurrezione, e lo si chiamò MEGATHERIUM CUVIERI. Le membra posteriori si distinguevano dalle anteriori per la loro sorprendente grossezza. Il collo constava di sette vertebre. Ai piedi anteriori trovavansi quattro dita con grosse unghie acute, due ai piedi posteriori. Le ossa mobili dell'antibraccio e la robusta scapola indicavano che i piedi posteriori non potevano essere adoperati per camminare, e tanto meno per arrampicarsi, poichè il corpo intero sembrava perciò troppo grosso, troppo pesante, troppo robusto. Tanto meno potevano servire a scavare le zampe anteriori, e così null'altro rimane se non ammettere che il gigante si alzava sulle gambe posteriori, abbassava colle anteriori i rami degli alberi, ed abboccava il fogliame colle mobili labbra. Può darsi anche che scavasse coi robusti unghioni le radici tenere dal suolo. Era rivestito di peli. Oggi si conoscono scheletri simili, e tanto al sud quanto al nord d'America.

Recentemente si trovarono ancora altri animali più o meno somiglianti al megaterio. Il MEGALONYX aveva i piedi anteriori più lunghi, più brevi i posteriori, che non quello ora citato. La coda toccava il suolo, ed era molto robusta. Il MYLODON presenta la tozza corporatura del precedente, ma se ne discosta per qualche riguardo. La coda era lunga, e consisteva di vertebre numerose, robustissime, che accennava che l'animale la puntellava al suolo e vi si sorreggeva. Le membra erano di eguale lunghezza, le anteriori avevano cinque dita, le posteriori quattro. Tutti questi animali sono riuniti in una famiglia particolare, che dev'essere considerata come segnante un passaggio tra i tardigradi ed i dasipodi. Questi ultimi possono produrre consimili antenati.

ORDINE NONO

SCAVATORI (EFFODIENTIA)

Fitzinger riconosce con pieno diritto ai tre gruppi di animali che egli riunisce nel secondo ordine degli sdentati il valore di famiglie, mentre altri vogliono vedere in essi solo generi di una famiglia.

I Dasipodi o Cingolati, i Formichieri e i Pangolini si distinguono per tal modo fra loro nelle forme e nel modo di vivere, che una descrizione complessiva di quest'ordine della terza schiera, o di questa, secondo molti naturalisti è appena possibile, od almeno deve riuscire molto insufficiente. Ci accingiamo perciò senz'altro all'esame immediato delle singole famiglie.

I Dasipodi (DASYPODES) sono, come i bradipi, una famiglia assolutamente rimpicciolita. In paragone di quel che furono nell'antichità, appena si possono chiamare pigmei. Il Glyptodon o Dasipode gigante giungeva alla mole del rinoceronte, ed i rappresentanti di altri generi almeno alla mole dei buoi, mentre ora gli è tutt'al più se i dasipodi misurano in lunghezza 1 metro e 40 centimetri colla coda, o 90 centimetri senza, e 30 centimetri di altezza. Tutti i dasipodi sono animali tozzi con testa allungata in muso aguzzo, grandi orecchie porcine, coda lunga e robusta, e piedi brevi

armati di forti unghie atte allo scavare. Debbono il loro nome di cingolati alla forma particolare della loro corazza, la quale è singolarmente divisa in mezzo al dorso da cingoli sovrapposti, e si distingue dall'abito squamoso di altri mammiferi per l'ordinamento in file longitudinali delle squame. Il cingolo di mezzo che serve a distinguere le specie, sebbene non si presenti sempre èguale in tutti gli individui della medesima specie, consiste in tavole quadrilunghe, mentre la corazza delle spalle e della regione sacrale si forma di file trasversali di piastre quadrate od esagone, alle quali sono frammiste piastrelle irregolari. Anche la porzione frontale della corazza è composta di scudetti irregolari per lo più pentagoni od esagoni, e la coda è corazzata in un modo affatto irregolare. Questi animali del resto sono corazzati soltanto sulla parte superiore; la parte inferiore del loro corpo è coperta di peli più o meno ruvidi e setolosi, che spuntano pure frammezzo agli scudetti.

La struttura interna presenta molte particolarità. Le costole sono di una straordinaria larghezza, come pure le loro cartilagini che sono perfettamente ossificate. In molte specie le costole si toccano a vicenda. Il loro numero varia tra dieci e dodici. La colonna vertebrale è notevole, perchè sovente le vertebre del collo sono più o meno saldate insieme, ad eccezione dell'atlante e dell'epistrofeo. Il numero delle vertebre lombari varia tra una e sei; l'osso sacro consta di otto o dodici vertebre, e la coda di sedici a trentuna. Inoltre è notevole la forza delle ossa delle estremità, sopratutto quelle del corpo e delle dita. La dentatura si modifica per tal modo che si sono formate parecchie sottofamiglie per essa, le quali però non hanno un valore particolare. In nessuna famiglia, come fra i dasipodi, è vario il numero dei denti. Alcune specie ne sono sì riccamente provvedute, che l'appellativo di sdentati non fa punto al caso loro se non si bada che il mezzo delle mandibole è sempre senza denti, o se non si tien conto della poca importanza che hanno i medesimi. Finora non si è potuto determinare con sufficiente certezza quanti denti abbia questo o quel dasipode, poichè anche nella medesima specie la quantità dei denti varia sensibilmente, e non solo fra i vecchi ed i giovani. In generale si può dire che il numero dei denti non è mai minore di otto per fila, e può salire sino a ventisei nell'una ed a ventiquattro nell'altra, ciò che dà una dentatura fatta di novantasei o cento denti. Invero qui non si tratta di scarsità; soltanto l'inutilità di quella quantità di denti è tale che hanno, a propriamente parlare, cessato di essere denti. Hanno la forma di cilindri compressi sui lati, sono senza vere radici, sono rivestiti di un sottile strato di smalto e variano anche molto nella mole. Ordinariamente vanno crescendo di grossezza dal primo sino a quello di mezzo, poi decrescono nel medesimo modo; ma questo fatto non è nemmeno regolare. Inoltre sono di una estrema debolezza. Possono addentare; ma l'animale non è in grado nè di mordere nè di masticare con forza. La lingua somiglia a quella del formichiere, non può tuttavia venir protesa tant'oltre fuori della bocca, ed è pure molto più breve che non nell'animale testè citato. È affilata in modo triangolare, e provveduta di piccole papille fungiformi e filiformi: ghiandole salivari di straordinaria grandezza nella mandibola inferiore la inumidiscono di continuo di un umore vischioso. Lo stomaco è semplice, e l'intestino misura da otto ad undici volte la lunghezza del corpo. Le arterie formano qua e là reti mirabili, ma non più nella medesima estensione come nei bradipi. Abitualmente esistono due mammelle, raramente quattro. E con ciò abbiamo sufficientemente delineato le principali particolarità della struttura di questi animali.

Sono tutti abitanti dell'America, e specialmente della meridionale. Vivono nelle pianure aperte ed arenose, nei campi e simili, e toccano appena il margine delle foreste

senza penetrarvi. Non è che durante il tempo dell'accoppiamento che si trovano insieme parecchi individui della medesima specie; nelle altre stagioni ognuno bada a' fatti suoi, senza darsi pensiero delle altre creature, eccetto, tutt'al più, se queste possongli servire di cibo. Tutte le specie sono interamente, o pressochè interamente, notturne, e di giorno scansano al possibile la luce del sole. A tal uopo si scavano gallerie che non hanno in generale una grande estensione; v'ha tuttavia una specie ed un genere, i più notevoli di tutta la famiglia, che vivono in un modo assolutamente sotterraneo come le talpe. I dasipodi genuini si scavano le tane preferentemente al piede dei monticelli formati dalle grosse formiche e dalle termiti, e la ragione ne è chiara, questi insetti formando la maggior parte del loro nutrimento. Gli è solo per eccezione che mangiano vermi ed altri insetti, e la fame più intensa può solo indurli a mangiare radici e semi o, meglio, le parti tenerelle dei vegetali, come pure le carogne al tutto imputridite.

Sul far della sera il codardo corazzato fa capolino fuori dalla profonda buca sotterranea e se ne va a girare per buona pezza, a passi lenti, dall'uno all'altro luogo. Non v'ha specie che sappia arrampicarsi o nuotare; la terra è il vero loro elemento. Vi si trovano bene come pochi animali. Lenti e pigri come sembrano quando camminano od in qualche altra guisa si muovono, sono lesti ed agili quando si tratta di scavarsi una buca nella terra. Spaventati, inseguiti, non sanno far altro che affidarsi alla terra, nel proprio senso della parola. E per vero sanno con tanta maestria scavare, che possono alla lettera sprofondarsi a vista d'occhio. La loro estrema debolezza li darebbe senza difesa in balìa dei loro nemici, se non sapessero in tal modo sfuggire. Una specie possiede inoltre il dono di aggomitolarsi sopra se stessa come il nostro riccio; ma ciò fa solo in caso di estrema necessità, e s'accinge quanto più presto può a scavare la terra ed a nascondervisi.

I dasipodi sono creature pacifiche, perfettamente innocue, di sensi ottusi, e senza la benchè menoma traccia di facoltà intellettuali. L'olfatto sembra fra i loro sensi il meglio sviluppato; ma è tuttavia di gran lunga inferiore a quello degli altri scavatori. I nostri animali non sono punto adatti a trattare coll'uomo, e chi li ha visti deve dopo una breve osservazione essere persuaso chè nulla v'ha da fare con creature tanto indifferenti, stupide e noiose. Ora si sdraiano stupidamente sul medesimo luogo, o raspano e grattano furiosamente per aprirsi tosto una buca sotterranea. La loro voce consiste in un suono brontolante, senza sonorità od espressione; ma si fanno udire solo nelle grandi occasioni.

Anche i dasipodi stanno scomparendo. La loro moltiplicazione è scarsissima. Alcune specie per vero partoriscono sino a nove nati, ma lo sviluppo loro è così lento, ed essi sono così poco difesi contro i loro numerosi nemici, che non si può supporre moltiplicazione delle specie.

La famiglia si divide in tre generi, che alcuni portano a cinque a motivo delle particolarità della dentatura, del numero delle dita, della conformazione delle unghie, e del numero dei cingoli della corazza; ma non possiamo ammettere un'esatta classificazione.

Gli Armadilli (Euphractus) hanno tutti più o meno la medesima forma. Il tronco loro è compresso, le gambe basse, la coda di forma cilindrica e di media lunghezza, dura e corazzata; la corazza è ossificata e perfettamente saldata col corpo. Nel mezzo scorrono sei o più cingoli mobili. I piedi hanno cinque dita; le unghie degli anteriori sono compresse; le esterne sono debolmente ricurve all'infuori. In altri generi il numero delle fascie è vario, o la dentatura presenta modificazioni. Pure tali differenze sono troppo insignificanti perchè si debbano dividere questi animali, tra i quali regna la

maggior rassomiglianza nella struttura esterna, come nella interna, nel loro modo di vivere, come in quello di riprodursi. Alcune più esatte descrizioni di specie possono d'altronde renderci chiare le differenze. Tutti gli armadilli, o cingolati propriamente detti, si rassomigliano molto. Dobbiamo ad Azara, a Rengger ed al principe di Wied (ma specialmente ai due primi) ottime descrizioni della vita degli armadilli, e per mezzo loro li conosciamo sino nelle più minute loro particolarità. Mi appoggerò nella descrizione seguente, sopratutto sulle relazioni d'Azara e di Rengger.

Tutti gli armadilli portano nella lingua dei Guarani l'appellativo generico di Tatu, il quale è stato adottato anche da molti dotti e trasportato nelle lingue europee. Il nome d'armadillo è d'origine spagnuola, e significa propriamente armato, corazzato. Si designa con questa denominazione principalmente l'armadillo comune o dalle sei faccie, mentre si conserva agli altri il nome guaranese od altri nomi locali.

Tutti gli armadilli non vivono in luoghi determinati, ma sovente mutano dimora. Questa consiste in una tana in forma di galleria, lunga da metri 1,20 a 1,80, che si scavano da sè. All'orifizio la tana è di forma circolare, e secondo la mole dell'animale ha un diametro da 22 a 60 centimetri. All'estremità cieca si allarga e si trasforma in una camera, di modo che l'animale si può comodamente rivolgere. La direzione della galleria varia. Al principio scende obliquamente, per lo più con un angolo di 40 a 45 gradi, poi si volge quasi diritta, vale a dire orizzontale, ora piegando verso l'uno, ora verso l'altra parte. In siffatte tane gli armadilli passano il tempo che non consacrano alla ricerca del loro cibo. Nei deserti girano anche di giorno, quando il cielo è nuvoloso e la viva luce del sole non li può offendere; nei luoghi abitati non escono prima del crepuscolo, e allora per tutta la notte se ne vanno in giro. È loro perfettamente indifferente di tornare o no alla tana, perchè se ne scavano senza difficoltà una nuova nel caso che sbaglino la strada. E con ciò raggiungono un duplice scopo. Azara primo (e gli altri osservatori confermarono per ogni rispetto le sue osservazioni) si accorse che gli armadilli scavano le loro tane presso i monticelli delle formiche e delle termiti, perchè sono così in grado di raccogliere, anche di giorno e colla massima agevolezza, il loro principale alimento. Scavano nei monticelli fatti dalle termiti e dirigono per tal modo gli scavi da poter per qualche tempo almeno sfruttare il vicinato. Naturalmente dopo poco loro importa più dell'antica tana, e sono in qualche modo costretti a scavarsene una nuova, scambiando con un suolo fresco l'altro già esausto. Dopo le formiche e le termiti, il cibo degli armadilli consiste principalmente di coleotteri e loro larve, di bruchi, locuste, porcellini di terra. Rengger osservò che un tatu scovava gli scarabei stercorari che si caccian sotterra, e ricercava ed avidamente divorava i lombrici che spuntavano. Egli convalida il parere di Azara, che credeva che gli uccelletti, particolarmente i terragnoli, le lucertole, i rospi, i serpenti non sono al sicuro delle insidie dell'armadillo, e suppone che le carogne vengono da esso ricercate a solo fine di mangiare gli insetti che in esse si trovano. È allo incontro anche fuor di dubbio che gli armadilli mangiano pure vegetali; Rengger ne ha trovati nello stomaco di un animale ucciso da lui.

Probabilmente l'armadillo, quando abita una tana scavata sotto un nido di termiti, non va per parecchie notti alla caccia, ma tranquillamente adagiato nella sua tana piglia colla lingua le formiche che precipitano giù e le inghiotte. Ma quando l'imbandigione casalinga comincia a farsi scarsa, esso s'accinge a scorrerie fuori. Allora visita i giardini, le piantagioni, per provvedersi di bruchi, di larve, di chiocciole; scava questo e quel monticello di formiche, e talvolta due armadilli, di sesso diverso, imbattutisi l'un nell'altro, pigliano anche un momento di sollazzo e passano insieme un paio di minuti.

In tali escursioni notturne, come Rengger osservò al chiaror della luna, l'accoppiamento ha luogo. Maschio e femmina s'incontrano per caso, si fiutano a vicenda per due minuti, soddifano il loro istinto sessuale e trottano via indifferenti, come se per l'uno o l'altro non esistesse nessun altro armadillo.

Si capisce che le gite dell'armadillo si compiono in una piccola cerchia. L'andatura loro abituale è un lentissimo passo, e la maggior velocità di cui sono capaci è un mutarsi alquanto più rapido delle gambe, il quale non raggiunge mai un tal grado di velocità che un uomo non li possa raggiungere. Spiccar salti, o voltarsi rapidamente e destramente, sono per essi cose impossibili. La prima cosa è vietata dalla gravità del corpo, la seconda dalla strettezza della corazza. Così se vogliono affrettare il loro correre quanto possono, riescono a sgambettare solo in direzione diritta, oppure descrivendo larghissimi cerchi, e perciò cadrebbero senza resistenza in preda ai loro nemici, se non conoscessero alcuni stratagemmi. Ciò che loro manca in fatto di sveltezza, viene compensato da una grande forza muscolare, la quale si manifesta anzi tutto nella rapidità con cui scavano la terra, e persino in luoghi ove una zappa stenta a penetrare, cioè al piede di un monticello di termiti. Un tatu adulto che pressente un nemico poco discosto, ha bisogno di soli tre minuti per scavarsi una galleria, di cui la larghezza oltrepassa di molto quella del suo corpo. Scavando gli armadilli raspano la terra colle unghie dei piedi anteriori, e si rigettano dietro la parte smossa colle zampe posteriori. Appena hanno scavato la lunghezza del loro corpo, l'uomo più robusto non è in grado di estrarli dal ripostiglio, tirando là loro coda. Siccome le buche non sono mai più grandi di quanto è d'uopo per insinuarvisi, essi hanno soltanto da inarcare un pochino la schiena, e l'orlo delle fascie, e le affilate unghie bastano perchè possano opporre una resistenza tale da rendere vani tutti gli sforzi che l'uomo può fare per soggiogarli. Azara vide piantare un coltello nell'ano di un tatu per trarlo fuori più facilmente, ma l'animale si aggrappò convulsamente e seguitò a scavare. Sovente si liberano anche, se sono acchiappati, fuori dalla buca, raccogliendosi e distendendosi, come lo scatto di una molla.

Malgrado lo scarso numero dei suoi capezzoli, la femmina si sgrava, nell'inverno e nella primavera, secondo il tempo dell'accoppiamento, da tre sino a nove nati, che tiene per alcune settimane accuratamente nascosti nella sua tana. Probabilmente l'allattamento è breve, poichè si vedono presto i piccini girar per i campi. Appena sono press'a poco adulti, ognuno attende ai fatti propri, e la madre non si cura affatto della sua prole. Del resto si trovano sempre gli armadilli soli, salvo tutt'al più quando la madre allatta i figli.

Si dà la caccia al tatu al chiaro di luna. Il cacciatore si arma solo di un randello di legno duro, che si termina in punta o a clava, e se ne va con alcuni cani in cerca della selvaggina. Se il tatu s'accorge in tempo della presenza dei cani, fugge subito verso la buca, o se ne scava il più presto possibile una nuova, piuttosto che cercare asilo in una tana straniera. Ma se i cani lo raggiungono prima che sia arrivato alla sua tana, il tatu è perduto. Non potendolo azzare coi denti, essi lo tengono pel muso e le zampe finchè il cacciatore sopravvenuto lo uccida con un colpo sulla testa. Quando è addentato dai cani il tatu non cerca nemmeno di difendersi, sebbene colle sue unghie potrebbe arrecare gravi ferite. Audubon dice che non è punto dotato di un'indole rissosa, ma è invece più pacifico ancora dell'opossum, il quale, sebbene si sottometta codardamente, pure talvolta morde gagliardamente. Ma se il tatu scappa in tempo nella tana, questa viene dal cacciatore allargata col randello, finchè sia abbastanza ampia perchè egli possa abbrancare l'armadillo per la coda. Allora stringendola con una mano, pianta coll'altra il

coltello nell'ano della misera creatura. Il dolore è sì violento da impedire generalmente l'animale d'aggrapparsi alle pareti, e così cade in balia del crudele nemico. Talvolta anche si inonda la sua tana, per obbligarlo a lasciarla, oppure vi si adatta una trappola nella quale cade uscendo. Colla quantità di tane che si incontrano nelle località ove l'armadillo è frequente, sarebbe difficile il distinguere le disabitate dalle altre, se gli esperti Indiani non sapessero valersi di piccoli indizi. Presso le tane abitate si osserva sull'arena una traccia particolare; è un piccolo solco poco profondo impresso dalla coda strascicante. Davanti alla tana si trovano pure gli escrementi dell'abitatore, il quale non li depone mai all'interno, ed altine si osserva in tutte le tane abitate una grande quantità di zanzare, colà convenute per succhiare il sangue delle parti scoperte ed indifese del corazzato animale.

Questi indizi bastano perfettamente ai cacciatori, ed essi si dedicano alla caccia con un ardore degno di miglior causa.

Tutti gli armadilli sono odiosi agli Americani del Sud, perchè realmente si rendono colpevoli di numerosi misfatti. Gli arditi cavalieri delle steppe, che passano a cavallo la maggior parte della loro vita, cadono sovente in grave pericolo per opera degli armadilli. Il cavallo, spinto al galoppo allungato, pone il piede repentinamente sopra una buca, inciampa, e lancia lontano da sè il cavaliere. Sovente cavalli e buoi si rompono anche le gambe, e perciò i padroni di tutti i poderi perseguitano il povero corazzato nel modo più accanito e crudele. Oltre l'uomo ha pure per nemici le grosse specie feline, il lupo del Brasile e la volpe dell'America meridionale; ma tutti questi non gli fanno, da quanto pare, molto male, poichè si trova sempre in gran numero nelle località ove l'uomo lo lascia in pace.

È cosa rarissima che nel Paraguay il tatu venga allevato dall'uomo. È un troppo triste compagno ed anche troppo dannoso pel suo scavare. Tutto il giorno se ne sta immoto in un angolo della gabbia, le gambe ripiegate sotto la corazza e il muso aguzzo chinato al suolo. Quando la notte scende comincia a correre attorno, piglia il cibo offerto e cerca di quando in quando di scavare colle unghie un buco nella gabbia. Lasciato in libertà in un cortile, scava forse talvolta anche di giorno, ma certamente fin dalla prima notte, una buca ove vive come se fosse in istato di libertà, vale a dire facendo capolino soltanto la notte, e scavandosi una nuova tana ogni tre o quattro giorni. Non danno mai segno col loro operare di qualche intelligenza. Sembrano distinguere appena gli uomini dalle altre creature con cui vivono, pure si avvezzano a lasciarsi toccare e portare attorno, mentre cercano di sfuggire i cani ed i gatti. Spaventati da un colpo o da un suono forte saltano a pochi passi di distanza, e tentano subito di scavarsi una buca. Camminando non badano nè alle cose inanimate nè agli esseri vivi che incontrano per via, vi passano egualmente sopra. Fra i loro sensi è l'olfatto il meglio sviluppato; l'udito è più debole, e gli occhi, perfettamente acciecati dallo splendore del sole, sono appena atti a vedere anche nel crepuscolo i soli oggetti vicinissimi.

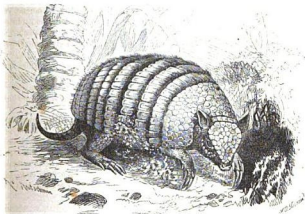
In ischiavitù il suo cibo componesi di vermi, d'insetti, di larve, di carne cotta e cruda che gli si deve porgere sminuzzolata perchè esso non può mangiare nulla di grosso. Afferra il cibo colle labbra o colla lingua moltò protrattile e provveduta di numerose papille. Sonosi sovente portati in Europa armadilli, ma non hanno mai a lungo sopportata la schiavitù. Sono stati condotti a riprodursi nel giardino zoologico di Londra. I piccini vennero al mondo ciechi, e la loro pelle ancora cedevole presentava tutte le ripiegature e gli spazi distinti dell'animale adulto. Il loro crescere fu rapidissimo: l'uno di essi arrivò, nel corso di dieci settimane, al peso di un chilogramma e

mezzo ed alla lunghezza di 25 centimetri. Nel giardino zoologico di Colonia una femmina partorì due volte due piccini. Il signor dottore Bodinus volle gentilmente darmi esatti particolari in proposito. « Sebbene io abbia giornalmente sotto gli occhi questi prigionieri, non sono ancora venuto in chiaro sul modo loro di riproduzione. Posso dir solo che l'ardore del maschio nel momento dell'accoppiamento è veramente sfrenato. Esso sorprende la sua femmina in ogni atteggiamento, e le corre a lungo attorno. La nascita dei figli mi sorprese, perchè i sessi sono difficili da distinguere e non aveva osservato nessun mutamento nella circonferenza della femmina. I suoi piccoli, relativamente assai sviluppati, furono trovati semimorti di freddo nella paglia della gabbia. La femmina si affaticava a sotterrarveli. Spingeva i figli nel modo più sgarbato, li raspava e batteva colle sue unghie per modo che i tapinelli erano tutti sgocciolanti di sangue, ed essa rinnovò questo modo di procedere quando i piccoli, dopo che le furono tolti e scaldati, le vennero poi resi perchè li allattasse; non vi fu mezzo di ciò ottenere. Mi fu impossibile di scoprire una traccia di latte, le mammelle non erano menomamente inturgidite.

« Non potei sinora scoprire la causa che inaspriva in tal guisa la madre contro i figli, ed altre osservazioni saranno necessarie. Appena mi verrà concesso di riconoscere nella femmina lo stato di gestazione, piglierò le disposizioni opportune affinchè le venga allestito un giaciglio il più possibile simile al naturale, e in una galleria di legno cosparsa da sabbia calda ».

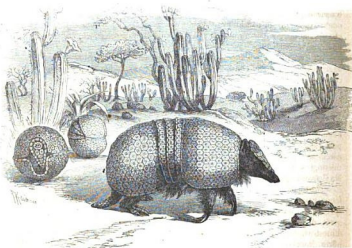
L'utile offerto dall'armadillo è abbastanza ragguardevole. Gli Indiani mangiano con passione la carne di tutte le specie, gli Europei quella soltanto di due. Rengger assicura che la carne d'armadillo arrosto e condita con peperoni di Spagna e sugo di limone è un gradevolissimo manicaretto. Con una abbondante alimentazione essi acquistano tanto grasso da averne tutto il corpo avvolto. Gli Indiani del Paraguai fabbricano colla corazza piccoli canestri; i Botokudi fanno dei portavoce colla scaglia vuota della coda. Anticamente si usava anche la corazza per farne corpi di chitarra, ma ora non se ne fa più tal uso.

Uno degli armadilli più noti è il Tatupaga dei Guarani o Tatu dalla zampa gialla, cui sogliamo dare il nome di Armadillo setoloso o dai sei cingoli (EUPHRACTUS SETOSUS). Di tutti i suoi congeneri è quello che ha più brutto e sgradevole aspetto. La testa larga è appiattita al di sopra, il muso si protende alquanto ottuso, l'occhio è piccolo le orecchie imbutiformi sono rivestite da una pelle ruvida e reticolata. Il collo è grosso e breve, la schiena larga schiacciata di sopra e di sotto. I piedi sono corti e robusti, hanno tutti cinque dita muniti di forti unghioni collegati tra loro da una breve membrana. La parte superiore della testa è coperta di un gruppo di piastre irregolari, esagonali; la corazza è intaccata alquanto sopra i due occhi. Sulla nuca stanno nove piastre quadrangolari, poste l'una accanto all'altra; lateralmente sulla parte anteriore del dorso si trovano sette e nel mezzo cinque file di piastre irregolari esagone. Dopo questa parte della corazza si trovano sei cingoli l'uno diviso dall'altro, mobili, formati di piastre quadrangolari, e dopo di queste, la parte della corazza corrispondente alle anche è composta di dieci file di piastre quadrangolari, che stanno le une presso le altre; l'ultima ha una piccola intaccatura nel mezzo del margine posteriore. Presso al tronco la coda è corazzata con cinque cerchi, divisi l'un dall'altro, che consistono di piastre quadrangolari; la parte rimanente è coperta di piastre irregolari esagone. Infine sotto ogni occhio trovansi ancora file di squame di 5 a 7 centim. di lunghezza che scorrono

orizzontalmente e si collegano tra loro; al collo se ne trovano due altre diagonali divise. La parte superiore del piede, la parte anteriore delle estremità anteriori sono egualmente coperte di piastre irregolari esagone. Le altre parti del corpo sono avvolte in una grossa pelle dura ed aggrinzata sulla quale trovasi una grande quantità di bitorzoli piatti. Le piante dei piedi sono piatte. Alcune ruvide setole spuntano sul margine posteriore dell'armatura della testa, di quella delle spalle, dei cingoli dorsali della corazza e dei cerchi della coda: sono generalmente due per piastra. Quei peli si trovano anche dietro i bitorzoli piatti che coprono le dita. Le piastre stesse sono di forma diversa; le quadrate sono attraversate in lungo da due scanalature; le altre sono più o meno piane.

L'Armadillo setoloso (*Euphractus setosus*).

Il loro colore è giallo-bruniccio, ma l'attrito contro le pareti della tana, lo rende talvolta giallo-chiaro o bianco-gialliccio. La pelle ha un colore analogo a quello del dorso. I peli sono chiari, quelli della pelle nuda sono bruni. Sovente s'incontrano alcuni armadilli appartenenti a questa specie che invece di sei hanno sette cingoli dorsali mobili e undici serie di squame sulla corrazza delle anche invece di dieci. Tutta la lunghezza dell'animale è di 45 centimetri, la lunghezza della coda 23 centimetri, l'altezza al garrese altrettanto.

Degli altri armadilli due meritano ancora di essere menzionati. L'uno è l'Apar o Matako degli indigeni, il Bolita degli Spagnuoli (Euphractus apar), animale ancor poco noto, del quale fu detto essere stata fatta la descrizione sopra una pelle racconciata. Tuttavia Azara ne dà una sì chiara descrizione che non si può affatto dubitare della esistenza dell'animale in questione. Egli dice che il matako non si trova nel Paraguay, bensì soltanto tra il 6° ed il 30° grado di latitudine meridionale. « Alcuni lo chiamano bolita, perchè è l'unico dei tatu che, se si vede minacciato o preso, nasconda la testa,

la coda e le quattro zampe, formando del suo corpo una vera palla, che si può a volontà spingere in ogni direzione senza che si disfaccia. Con grande difficoltà solo si viene a capo di costringere la palla a ripigliare la forma primitiva. I cacciatori uccidono la bestia gettandola con violenza contro il suolo. Ne ho veduto uno solo che mi fu regalato, ma era si debole e malatticcio che morì il giorno seguente. Esso si teneva sempre raggomitolato a mo' di palla e lasciava che lo si facesse rotolare senza allungarsi. Per

La Bolita (*Euphractus apar*).

camminare sollevava appena le gambe, ed invece della pianta posava sul suolo la punta del piede, vale a dire la punta delle grosse dita che teneva perpendicolari (quindi sulla estremità delle unghie) e portava la coda bassa per modo da toccare quasi il suolo. Le zampe sono in essi molto più deboli che non negli altri, e le unghie non acconcie allo scavare. Perciò dubito che possa scavarsi tane, e se veramente vi entra, saranno state probabilmente fatte da altri suoi congeneri. Alle mie domande tutti hanno risposto che si trova sempre il matako nei campi. È impossibile allungargli il corpo mal suo grado per misurarlo, come feci soventi con altri animali. Presi da un individuo morto la misura che do. La sua lunghezza è di 44 centimetri dall'estremità del muso a quella della coda. La coda stessa misura 6 centimetri, non è rotonda o conica come si osserva negli altri, eccettuato alla estremità; la radice ne è larga e depressa. Le squame pure non sono come quelle degli altri, ma rassomigliano di più a grossi grani, e sporgono assai. La corazza frontale è superiormente molto più forte che non negli altri e si compone di serie di piastre e di altri pezzi irregolari. Sebbene misurino 26 millimetri le orecchie non giungono sino all'altezza della corazza frontale che oltrepassa d'assai la

testa. La corazza dorsale ha 6 centimetri d'altezza e si distingue per una punta notevole da ogni lato che può coprire e proteggere all'animale non soltanto gli occhi ma anche la maggior parte della testa (probabilmente quando si aggomitola). I tre cingoli del matako sono lunghi sul dorso 16 millimetri, ma si vanno restringendo sopra i fianchi; la parte sacrale della corazza ha 15 centimetri di altezza. Tutte le scaglie, le piastre e le fasce della corazza sono irregolari, ruvide, scabre e composte di una quantità di pezzetti irregolari. Il colore di tutto l'animale è plumbeo-fosco-lucente, oppure bruniccio. La pelle vera tra le fascie è bianchiccia-oscura sulla parte inferiore, ove esistono appena traccie degli scudi, mentre sono invece foltissimi e grossi sulla faccia esterna delle quattro gambe e sui fianchi ove si riuniscono le fascie. Là si notano pure i muscoli che si contraggono per formare la palla; le zampe sono senza squame sebbene presentino qualche scudetto ».

Altri viaggiatori parlano anche di questi armadilli, ed asseriscono che i cani li aggrediscono con grande furore, perchè non sono in grado di azzannarli a motivo della corazza e tentano invano di trascinar via l'animale appallottolato. Se assalgono la bolita da un lato, la grossa palla liscia sfugge ai loro denti e si mette a rotolare sul suolo senza farsi danno. Ciò irrita in sommo grado i cani, e il loro furore va crescendo a misura che vedono i loro sforzi vani, appunto come accade anche col nostro riccio.

Antonio Göring ricevette una bolita viva da St-Louis sua vera patria o dal contorno in cui è frequente. L'animale vive colà, secondo Azara, in aperta campagna; Göring non potè riconoscere se viva in tane scavate da sè. Gli indigeni lo pigliavano a caso facendo caccia agli altri armadilli che, come già accennai, sono per i Gauchos un boccone prediletto, e se lo vogliono mangiare, lo uccidono oggi ancora nel modo da Azara descritto. Ma il matako essendo un sollazzevole animale trova per lo più grazia ai loro occhi, ed è serbato per la schiavitù. I fanciulli di casa si trastullano seco, lo palleggiano o lo fanno correre sopra una tavola divertendosi del crepitare che produce col suo modo speciale di camminare. Göring riceveva frequenti visitatori che non mancavano di pregarlo di presentare loro il suo prigioniero. Sebbene questo fosse da poco seco, gli dimostrava tuttavia molta fiducia, pigliava senz'altro sulla mano il cibo che gli veniva pòrto. Mangiava frutta e foglie d'ogni genere, principalmente le pesche, le zucche, l'insalata, invero soltanto quando gli venivano presentati, ma anche più volte al giorno se più volte al giorno gli si dava qualche cosa. Bisogna sminuzzargli gli alimenti in piccoli pezzi per essere molto stretta la sua bocca: prendeva poi i pezzetti con molta grazia. Dormiva tanto di giorno come di notte. Allungava allora le gambe anteriori, ritirava le posteriori adagiandovisi sopra e sul ventre, chinava la testa e la posava fra le zampe anteriori. In tale atteggiamento il dorso compariva ad arco. L'animale non era in grado di allungarsi del tutto. Sebbene mangiasse e passeggiasse tutto tranquillo in presenza di parecchie persone, pure se lo si toccava si ravvoltolava immediatamente sopra se stesso, e se si sentiva stringere si aggomitolava più e più sino a formare una perfetta palla. Appena si sentiva in libertà, si allungava poco a poco e seguitava la sua strada.

Se si pigliava la palla nella mano colla schiena all'ingiù, l'animale si sgomitolava lentamente, allungando le quattro zampe e scuotendo varie volte la testa senza fare altri sforzi per liberarsi. Toccato sul petto si affrettava a stringere le zampe anteriori, ma si lasciava toccare la testa senza opposizione.

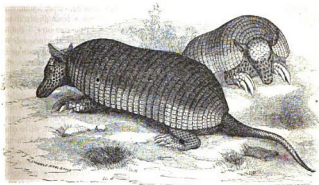
Era un animale graziosissimo di cui i movimenti, malgrado la loro stranezza, erano veramente eleganti. Il camminare sulla punta delle unghie ricurve, lunghe più di due

centimetri, aveva alcunchè di assai singolare, e non mancava mai di destare l'ammirazione in tutti gli spettatori. Se lo si lasciava libero, esso tentava di scappare quanto più presto poteva, ma incalzato da un persecutore, vale a dire da un cane, esso si acconciava in palla. Spinta questa palla sul suolo rimaneva saldamente chiusa, ma cessando il movimento l'animale si sgranchiva e se n'andava. I cani dimostrano contro la bolita irritazione maggiore che non contro gli altri armadilli, che odiano per vero anche più, se è possibile del nostro riccio, ed aggrediscono con furore appena li scorgono. Si possono adoperare i cani alla presa degli armadilli senza previo ammaestramento: l'odio loro naturale li spinge da loro stessi alla caccia.

L'ultima specie, cui vogliamo dare ancora un rapido sguardo, è, per quanto si sa finora, il Gigante degli armadilli tuttora vivente, e porta quindi a buon diritto il nome espressivo di EUPHRACTUS GIGANTEUS. I Brasiliani lo chiamano Tatu-comastre, i Botokudi Kuntschung-gipakin, gli abitanti del Paraguay il gran Tatu dei boschi. Il principe di Wied ne udì a parlare in tutte le località che percorse, senza mai venir a capo di vederne uno. Egli lo crede diffuso nella maggior parte del Brasile e forse in tutta l'America meridionale. I suoi cacciatori trovarono sovente nelle vaste foreste vergini gallerie o tane sotto le radici degli antichi alberi, e dalla dimensione delle quali si poteva arguire della mole dell'animale. I cacciatori indigeni assicuravano che è simile ad un robusto maiale, e tale asserto sembra confermato dalle tane, e più dalle code che il principe di Wied trovò fra i Botokudi. A Rio Grande de Belmonte il principe trovò fra i Botokudi certi portavoce che essi appunto chiamavano coda di tatu, i quali misúravano 36 centim. di lunghezza e 7 di diametro alla radice. Azara dice che l'armadillo gigante è rarissimo nel Paraguay e non ha nessun nome proprio. « Lo si trova soltanto nelle immense distese delle foreste della parte settentrionale del nostro paese. Se uno dei lavoranti, che sono occupati nelle regioni ove trovasi l'armadillo gigante, viene a morire e, a motivo della lontananza del camposanto, dev'essere sepolto sul luogo, si racconta che coloro che si trovano là sono obbligati di coprire la fossa con forti tronchi d'albero, perchè altrimenti il tatu scava e fa a pezzi il cadavere appena viene dall'odorato condotto alla tomba.

« Io stesso vidi una volta sola l'armadillo gigante e fu per mero caso. In un casolare isolato m'informai degli animali del contorno e seppi da un vecchio che alcune notti prima i servi della sua casa avevano, presso al bosco, scoperto un grosso oggetto di cui i cavalli si erano impauriti. Uno dei ragazzi scese giù e riconobbe al chiarore della luna piena un tatu che scavava. Lo abbrancò per la coda, lo sollevò, gli passò intorno al corpo il suo laccio e quello del compagno e lo trasse con questo a casa. Ma là donne e bambini proruppero in alte grida di spavento, nè ebbero pace fino a tanto che i due giovani non avessero ucciso il prigioniero. Il giorno seguente comparvero i vicini per contemplare la maravigliosa creatura. Si sbranò il suo corpo, gli uni presero il guscio per farsene casse di violini o di chitarre, e gli altri s'impossessarono degli artigli. Udendo questo volli pur io aver la mia parte, e trovai che gli uccelli ed i vermi aveano divorato pressochè tutta la carne, e che la testa e la coda erano già perfettamente putrefatte; tuttavia vidi ancora un frammento di corazza, vale a dire quello che copre le spalle e la groppa, e gli scudi intermedi, dei quali veramente molti avevano perduto il lucido. La mia descrizione si fonda su quegli avanzi ».

Da osservazioni ulteriori risultò che l'armadrillo gigante giunge ad una lunghezza di più di 90 centimetri e che la coda oltrepassa i 45 centimetri. La fronte ed il cranio sono rivestite di piastre ossee molto irregolari. La corazza delle spalle fatta di dieci serie

di piastre tra le quali sui lati se ne insinua ancora un'altra. Le fascie mobili sono dodici o tredici. La corazza dei fianchi componesi di sedici a diciasette serie di scudi. Gli scudi sono quadrati o rettangolari, oppure pentagonali od esagonali, le serie posteriori della corazza dei fianchi sono irregolari. La coda è coperta di piastrelle ossee quadrate ed irregolari. Dappertutto spuntano brevi setole. Le orecchie sono brevi, larghe, ottuse e coperte di bitorzoli ossei tondi. Il colore del corpo è nero, ad eccezione della lista bianchiccia, della coda e di una fascia laterale. Robusti artigli rinforzano le dita brevi, immobili, e sui piedi anteriori che hanno cinque dita l'unghione medio è veramente di enorme grossezza. Le dita dei piedi posteriori all'incontro sono munite di unghie larghe,

L'Armadillo gigante (*Euphractus giganteus*).

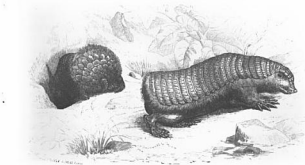
piatte, quasi a foggia di zoccolo. La struttura interna del corpo presenta molte particolarità. Le vertebre del collo sono per tal modo parzialmente saldate che, a primo sguardo, sembrano essere soltanto cinque. Le vertebre portano, per sostenere la pesante corazza, processi spinosi alti, larghi, che si toccano. Le dodici vertebre sacrali sono saldate fra loro e colle ossa ischiatiche ed iliache. Le dodici costole sono molto larghe; lo sterno consta di sei pezzi. Il radio ed il cubito sono molto rotondi; la tibia ed il peroneo sono sopra e sotto intimamente collegati.

Ma quello che questo animale ha di più notevole è la dentatura; nelle file superiori si trovano da 24 a 26 denti, nelle inferiori da 22 a 24 di cui parecchi cadono di frequente; ma tuttavia la dentatura si compone sempre di 90 a 100 denti, od almeno strumenti che rappresentano i denti. Nella metà anteriore della fila sono soltanto piastre sottili che diventano solo all'indietro e poco a poco più grossi, ovali, tondeggianti o cilindrici. Molte delle piastre anteriori sembrano fatte di due denti fusi insieme. Per la materia questi denti somigliano a quelli degli altri armadilli. Quel che possa fare l'armadillo gigante di questo sterminato numero di denti è affatto inesplicabile, perchè per quanto si sa finora esso si ciba come tutte le altre specie.

È un fenomeno particolare che in quasi tutti gli ordini, persino in tutte le famiglie degli animali, vi sono certe specie che sembrano segnare il passaggio ad altri ordini e particolarmente ad altre famiglie, poichè ricordano vivamente altri animali. Troviamo nel Clamidoforo troncato, detto pure Talpa cingolata od Armadillo topo (CHLAMYDOPHORUS TRUNCATUS), uno di questi animali segnanti un passaggio. Questa strana creatura è — chi lo crederebbe! — l'anello di transizione tra l'armadillo e la talpa. Tale asserto ha d'uopo di essere esattamente inteso. Gli armadilli formano esternamente una famiglia così ben delimitata che anche il clamidoforo non si scosta dallo stampo generale; ma al naturalista appare più e più la somiglianza di questa singolare creatura colla talpa.

Nell'anno 1824 l'americano Harlan scoperse il clamidoforo poco lungi da Mendoza, città all'estremità occidentale dei Pampas nello stato libero di Rio della Plata, e per fermo con sommo stupore da parte degli abitanti del paese che sospettavano appena la sua esistenza. Pochi soltanto sapevano dargli un nome e lo chiamavano Pichiciego (bestiola cieca). Per molto tempo se ne conobbero solo due individui che furono ammessi nelle collezioni di Filadelfia e di Londra, e poterono per fortuna essere esattamente studiati perchè erano in ottimo stato di conservazione. Pochi anni or sono Hyrtl ne ricevette ancora alcuni, per modo che la struttura interna e la forma esterna dell'animale furono perfettamente conosciute. Il clamidoforo può a buon diritto essere considerato come rappresentante un genere proprio perchè si allontana, e molto, dagli altri armadilli. Fitzinger dà, secondo le proprie sue osservazioni, la descrizione seguente dell'animale ancora così raro. « L'armadillo dal mantello del Chili, oppure, come lo chiamano alcuni naturalisti, la talpa cingolata, presenta una delle forme più strane dell'ordine degli scavatori e per la particolare foggia della corazza cornea, quasi coriacea, che ricopre il suo corpo, appartiene alle più rimarchevoli creature di tutto il regno animale. Quest'essere strano, che ha la massima somiglianza coll'armadillo, è, in paragone di questo e delle specie più piccole conosciute finora, un vero nano di dimensioni microscopiche; mentre l'altra parte, e relativamente alla sua forma come al suo modo di vivere, ricorda vivamente la talpa. Il suo capo, che pare fatto unicamente per gruzzolare, è breve, largo nella parte posteriore, aguzzo nell'anteriore e si termina in un modo abbreviato, alquanto rintuzzato, con un naso cartilaginoso quasi simile a quello del maiale, in cui si aprono sul margine anteriore ed inferiore piccole narici tondeggianti, volte all'ingiù, che sono ornate sul margine interno di brevissimi peli duri, e possono essere perfettamente chiuse da una piccola sporgenza che si protende fuori. Gli occhi piccoli sono nascosti sotto i peli irsuti che loro scendono sopra. Le orecchie, che trovansi presso gli occhi, all'indietro, non hanno padiglione esterno, e lo stretto condotto uditivo, circondato soltanto da un margine rilevato di pelle, è perciò perfettamente ricoperto di peli. L'apertura boccale è piccola, in molti non giunge nemmeno all'altezza degli occhi ed è chiusa da labbra dure, ruvide e rigonfie; la lingua, piuttosto lunga, carnosa, è di forma conica e provveduta sulla superficie di piccole papille.

La dentatura è semplice. I denti anteriori ed i canini mancano del tutto, ed i molari, che si trovano in numero di otto tanto sulla mandibola inferiore quanto sulla superiore, sono avvolti in uno strato di smalto, senza radici, e cavi nella metà inferiore. Hanno forma cilindrica e sono piani sulla sommità, ad eccezione dei due primi in ogni mandibola, che sono alquanto aguzzi ed hanno perciò una lontana rassomiglianza coi denti canini. Aumentano di mole dallo avanti allo indietro sino al quarto dente, e da questo van decrescendo sino all'ultimo. Il collo è breve e grosso, il corpo allungato, più largo

nella base posteriore, più stretto alle spalle, ed alquanto rientrato nel mezzo lungo i fianchi. Tutta la metà anteriore del corpo è più robusta della posteriore. Le gambe sono brevi, le anteriori robustissime, grosse, forti e press'a poco simili a quelle delle talpe; allo incontro le posteriori sono più deboli delle prime, e si terminano in lunghi piedi stretti. Tutti i piedi hanno cinque dita; le anteriori, imperfettamente mobili, sono collegate insieme sino alla radice dell'unghie, le posteriori sono affatto libere. Ai piedi anteriori il secondo dito è il più lungo, più breve l'esterno e munito alla sua radice di una piastra cornea. Invece posteriormente il terzo dito è più lungo, mentre il dito esterno è anche più breve di tutti. Tutte le dita sono armate di unghie dalla punta intuzzata; quelle dei piedi anteriori formano, per essere grandi e forti, formidabili strumenti per scavare. Sono generalmente lunghe, fortemente compresse, poco ricurve e affilate sul margine esterno.

Il Clamidoforo troncato (*Chlamidophorus truncatus*).

Aumentano di larghezza gradatamente dal secondo dito all'ultimo, di modo che più larga è l'esterna, che è pure sul margine esterno tagliente e quasi a foggia di paletta. Le unghie posteriori invece sono molto più piccole, pressocchè diritte ed appianate. La coda, che è attaccata al margine inferiore della corazza ond'è coperto il corpo, in una intaccatura della medesima, fa una rapida curva all'inguine, e passa tra le gambe, di modo che viene a toccare il ventre. È corta, perfettamente rigida, quasi immobile, più grossa alla radice, poi a poco a poco assottigliata e compressa, e verso l'estremità espansa ad un tratto in un disco allungato, piatto, intaccato sui margini, e quasi in forma di spatola.

Tutta la parte superiore del corpo è coperta da una corazza coriacea e cornea piuttosto spessa e meno pieghevole del cuoio delle suole delle scarpe, la quale comincia sulla testa poco lungi dalla punta del muso, si stende lungo il dorso sino alla parte posteriore, e si abbassa là in modo verticale, così che l'animale ne appare come troncato e raccorciato. Questa corazza, formata per lo più di cingoli o serie trasversali, o di piastre rettangolari per la maggior parte, ma anche in parte di altre romboidali, e persino di scudetti irregolari e gibbosi, non è punto, come negli altri cingolati, saldamente collegata dappertutto alla pelle del corpo; ma vi sta posata sopra per la più gran parte liberamente, essendo soltanto trattenuta lungo la colonna vertebrale da una semplice

pelle, e fissata sul cranio per mezzo di due sole piastre alle due protuberanze semisferiche dell'osso frontale, quindi sui fianchi può essere sollevata. Invece sulla parte anteriore del capo è legata alle ossa, come pure sulla parte posteriore del corpo, ove forma un piano troncato. La parte immobile della corazza della testa comprende soltanto cinque serie trasversali di scudetti, quattro nelle due prime file e cinque nelle tre altre. La corazza dorsale invece, di cui i cingoli anteriori ricoprono la nuca e non la lasciano scorgere all'esterno, si compone di ventiquattro serie, per lo più regolari, delle quali le due più vicine alla testa son fatte da sette od otto scudi irregolari, gibbosi, di varie dimensioni, mentre le altre serie comprendono scudi affatto regolari, e rettangolari, di cui il numero sale da 15 o 17 sino a 24, e discende a 22 nelle tre serie posteriori. Tutte queste serie trasversali o cingoli, sono divise l'una dall'altra da una membrana rivoltata e saldata per tal modo sotto e sopra le serie di scudi, che il margine anteriore dell'uno trovasi sotto il posteriore del precedente.

Sebbene gli spazi che provengono da una tale disposizione non siano grandi, tuttavia ne risulta pei cingoli in particolare un certo grado di mobilità che accenna alla possibilità per l'animale di ravvoltolarsi a palla. La corazza della parte posteriore, perfettamente immobile, cui si collega la coda mediante una semplice membrana, e che si abbassa bruscamente ad angolo retto col corpo, ed è al tutto piatta, consta di cinque o sei serie semi-circolari di scudi, in parte rettangolari in parte romboidali, e presenta nel suo margine inferiore una intaccatura, nella quale passa la coda. La prima serie, cioè la superiore, comprende 20 scudi, l'ultima soltanto sei. Tutta la corazza è, tanto sulla parte superiore quanto sulla inferiore, perfettamente priva di peli ed affatto liscia; solo sul margine inferiore esistono peli sericei, fitti, piuttosto lunghi. Invece la pelle dell'animale dappertutto e persino sotto la corazza è coperta, ad eccezione della coda, delle piante dei piedi, della punta del muso e del mento, che sono perfettamente nudi, di peli assai fitti, lunghi, fini e morbidi, quasi sericei, che sono più lunghi che non nella talpa, sebbene non sieno così fitti. Sono più lunghi sui fianchi e sulle gambe, più brevi e più radi sulla parte superiore dei piedi, ove spuntano tra alcune protuberanze cornee, a foggia di verruche. La coda è rivestita di una pelle coriacea, piuttosto liscia sulla parte superiore, la quale presenta da quattordici a sedici rigonfiature trasversali quasi somiglianti a scudi, mentre al di sotto è coperta di rugosità numerose verruciformi. Le due mammelle si trovano sul petto. Il colore della corazza, come del pelame, è biancogiallo, sudicio, alquanto più chiaro sulla parte inferiore del corpo. Gli occhi sono neri. La lunghezza del corpo è di 12 centimetri, quella della coda 3 centimetri, l'altezza al garrese 37 millimetri.

Finora ci mancano le notizie esatte sul modo di vivere del clamidoforo. Nelle opere di storia naturale troviamo solo ciò che segue: « Quest'animale vive in pianure arenose, ove scava, come la nostra talpa, lunghe gallerie sotto il suolo, rifugge dallo abbandonare quei palazzi sotterranei, e appare probabilmente solo per caso alla superficie. Dev'essere in grado di scavare il suolo colla maggiore rapidità, e di correre in linea retta come la talpa. Sulla superficie del suolo i suoi movimenti sono lenti ed impacciati. È probabile che, secondo l'uso delle talpe, si cibi di vermi e d'insetti, forse anche si accontenti di radici tenere. Della riproduzione si sa soltanto che si moltiplica poco. Gli indigeni asseriscono che la femmina porta i figli nascosti sotto il coperchio della corazza ».

Si vede quanto scarse sono queste notizie e quanto in esse è semplicemente congetturale. Mi fu dunque tanto più gradito di saper ancora alcunchè dal mio amico Antonio Göring. « La talpa cingolata, mi diss'egli, non vive unicamente nella provincia di

Mendoza, bensì anche in Saint-Louis, ove si trova in ben maggior quantità, se si ha da prestar fede alle asserzioni di un vecchio agricoltore che merita ogni confidenza. È tuttavia meglio conosciuta a Mendoza, forse perchè avvenne più sovente che i naturalisti chiedessero di essa. Gli Spagnuoli la chiamano Pichi-ciego perchè la tengono per affatto cieca; ma alcuni le danno il nome di Juan calado (Gianni dall'abito a punte). Ogni abitante di Mendoza la conosce sotto il primo nome ».

« Quest'animaletto abita località sabbiose, asciutte, ghiaiose, sopratutto quelle ove crescono cespugli spinosi e cacti. Di giorno se ne sta rannicchiato entro terra, di notte fa capolino alla superficie, e quando splende la luna scorazza attorno, a preferenza sotto i cespugli. I ragguagli più sicuri concordano tutti su ciò che non si trattiene a lungo fuori della buca, nè si allontana oltre pochi passi dall'imbocco della galleria. La traccia che lascia è tanto particolare da permettere al primo sguardo di riconoscere il Gianni dalle punte. L'incedere non è altro che uno strascinarsi delle gambe; la bestiuola, incapace di sollevare i piedi pesantemente armati, si accontenta di trascinarli sul suolo. Così si formano sul suolo due striscie parallele, che si distinguono inoltre specialmente dalle più varie ed intrecciate curve. L'imbocco della tana si riconosce anche a prima vista. La talpa cingolata nell'uscire getta fuori la terra che le impedisce il passo da ambo i lati colle zampe anteriori rivolte all'infuori, appunto come fa la nostra talpa; ne risultano due mucchietti, tra i quali si apre il passaggio. Non procede così nessun altro architetto di tana dell'America meridionale.

Non si sa nulla della riproduzione. In nessun luogo si fa una caccia regolare di quest'animale, lo si prende a caso nello scavare canali d'irrigazione che si preparano nei luoghi atti alla coltivazione. Negli ultimi tempi, visto la ricerca che se ne faceva, si è tentato con maggiore zelo di pigliare pichi-ciegos; ma ciò dev'essere assai difficile, poichè Göring che colà si trattenne sette mesi, non venne a capo, malgrado tutti gli sforzi e le più seducenti promesse, di ottenerne uno vivo od almeno ucciso di fresco. Oggi ancora il pichi-ciego è un oggetto di meraviglia per gl'indigeni. Si lascian vivere quelli che si possono acchiappare, tutto quel tempo che possono vivere, e si ha gran cura di essi, per quanto ciò possa dirsi degli Americani del sud, che amano tenere in schiavitù gli animali notevoli senza pensare a nutrirli. L'arte d'imbalsamare e d'impagliare essendo sconosciuta a quella gente, si trovano di frequente fra le loro mani creature rimarchevoli in istato di mummie, ed è appunto due di cotali mummie del pichi-ciego che Göring venne a capo d'ottenere durante il suo soggiorno a Mendoza: altre ne ha avuto Burmeister.

* * *

Più ancora della famiglia degli armadilli, è povera in ispecie quella dei Formichieri (Myrmecophaga); ma le specie sono tanto caratteristiche, che la maggior parte di esse si può considerare come rappresentante di un genere distinto. Quindi si ha poco da dire in modo generale di questa famiglia. Gli stessi naturalisti non sono punto d'accordo sulla delimitazione della famiglia. Gli uni mettono l'Oritteropo fra gli armadilli, gli altri lo annoverano fra i formichieri. Taluni vorrebbero considerare di avere tutto l'ordine come una famiglia, altri vorrebbero elevare ciascun genere al grado di famiglia. Con ciò credo di aver sufficientemente dimostrato quanto siano variamente confermate le singole specie dei formichieri.

Il corpo allungato rivestito di peli di questi animali, posa sopra zampe robuste e brevi. Il collo è corto, tozzo e poco mobile. La testa è lunga, il muso cilindriforme, gli occhi piccoli, le orecchie diversamente foggiate. La coda, nell'uno è lunga e folta, nell'altro lunghissima, liscia, prensile; in un terzo è brevissima e penzoloni. I piedi brevi hanno anteriormente da due a quattro, posteriormente quattro a cinque dita, munite di robustissime unghie atte allo scavare. Queste unghie si distinguono essenzialmente in ogni genere, anzi in ogni specie. Cinque dita sono sempre accennate nello scheletro. Anche la dentatura presenta grandi differenze. Nell'oritteropo consiste di soli molari in numero variabile secondo l'età dell'animale; cinque od otto si trovano in ogni serie della mandibola superiore, e da cinque a sei in ogni serie della inferiore.

Nella mirmecofaga si cercano invano i denti; non se ne trovano nemmeno le traccie. La bocca è così piccola che forma, a propriamente dire, soltanto un buco anteriormente nel muso, attraverso il quale vien protratta e ritratta la lingua, la quale ricorda vivamente quella del picchio, ed ha a buon diritto procacciato al nostro animale il nome di — lingua verminosa. — Questa lingua pare come un lungo verme, e per mezzo di muscoli particolari può venire protratta ad una sorprendente distanza.

Nello scheletro tutte le specie di ciascun genere presentano rilevanti differenze. Vi si trovano da tredici a diciotto vertebre con costole, da due a sette senza costole, da quattro a sei lombari e da ventiquattro a quaranta caudali. Le costole sono larghe e robuste nei veri formichieri, tonde e sottili negli oritteropi, e via dicendo. Dobbiamo tener conto di ciò nello studio dei generi, o almeno delle due divisioni principali, poichè la diversità è grande.

I formichieri abitano le steppe dell'Africa meridionale e centrale, ed una gran parte dell'America meridionale. Si distinguono a seconda di questa origine in un modo spiccato al pari delle località da essi abitate: il formichiere pare a primo aspetto un animale diversissimo dal vero formichiere orsino d'America.

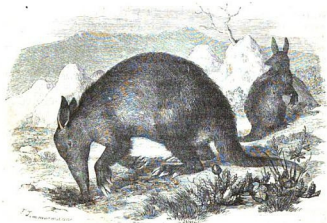
Le pianure asciutte, i campi, le steppe, oppure i boschi nei quali si trovano numerosi cumuli di formiche e di termiti a cumuli, sono i luoghi che abita lo strano animale. Più il sito è deserto e solitario, e più acconcio sembra al formichiere, perchè così esso può con tutta tranquillità compiere la sua guerra di sterminio contro le termiti devastatrici delle piantagioni. La maggior parte delle specie abita in gallerie sotterranee scavate da sè, o in profonde buche; sanno tanto maestrevolmente scavare che in un batter d'occhio si scavano una nuova galleria, sia per compiere qualche tratto di rapina contro il furente esercito delle formiche, sia per campare contro le persecuzioni. Le altre specie vivono in parte in buchi tra le radici degli alberi, in parte sugli alberi. Nessuna specie ha una dimora determinata: gli animali girano attorno e si fermano ove loro talenta, più lungo tempo nelle località ricche di alimenti, che in quelle che ne sono sprovvedute. Allo spuntare del giorno una buca vien scavata: vi si adagia sino a sera il formichiere; allora ne esce e trotta via. Quelli soli che vivono sugli alberi sono veri animali diurni; tutti gli altri fuggono la luce. Non sono fatti per la vita sociale; ognuno vive isolato, e tutto più col compagno al tempo dell'accoppiamento, ma sempre per breve tempo. Tutti sono esseri più o meno pigri, sonnacchiosi, pesanti, lenti, impacciati nei movimenti, noiosi nella loro indole, di sensi ottusi, stupidi e maldestri intellettualmente come fisicamente. In alcuni l'incedere è un singolarissimo camminare sulla pianta dei soli piedi posteriori, e sul margine esterno degli anteriori, anche sulle unghie, senza punto affrettarsi ad andare avanti. Un passo vien lentamente fatto dopo l'altro, e la coda giova molto a mantenere l'equilibrio. La corsa è più ridicola ancora. Il paffuto oritteropo

trotta a passetti accelerati, ma il povero formicoliere orsino saltella con un galoppo veramente faticoso, sebbene sia abbastanza rapido. Quelli che si arrampicano sono più svelti, e la loro robusta coda volubile rende ad essi infiniti servigi. Una specie vive quasi di continuo sugli alberi.

Tutti hanno un modo singolare di prendere il cibo. Colle formidabili unghie squarciano una formicaia, vi allungano dentro la loro viscida lingua, lasciano le formiche inviperite morderla quanto più possono, e, mentre il nero esercito in vertiginosa pressa si aggira sulle fibre vischiose, ritirano subito nella bocca la lingua e le formiche che vi si trovano. Tal metodo è, da quanto sappiamo, praticato da pochi altri animali, da' picchi e dai torcicolli, e fors'anche, come già fu osservato, dall'orso labiato. Alcuni formichieri possono anche pigliar colle labbra e inghiottire vermiciattoli, coleotteri, locuste ed altri insetti, e le specie rampicanti sono in grado, colle loro lunghe lingue, di andare a snidare, a modo dei picchi, vermi ed insetti nascosti nelle screpolature e nei buchi. Sono anche ghiotti del miele. Tra i loro sensi primeggiano l'olfatto e l'udito. Il gusto si manifesta sulla lingua. Gli altri sensi sono ottusissimi, e le facoltà intellettuali infime. Tutti sono paurosi, prudenti, innocui, insomma deboli di spirito, e pochi soltanto fanno uso delle loro tremende armi, abbracciando il nemico colle lunghe zampe anteriori e le unghie, e facendogli ferite pericolosissime. La voce è come un grugnito, un brontolio, uno sbuffare; vi è una specie che sembra del tutto muta. La moltiplicazione è scarsissima. La femmina partorisce un nato solo, lo protegge e lo difende con molto amore e lo porta a lungo sul dorso.

All'uomo sono nocive quelle sole specie che insidiano le formicaie presso alle abitazioni, ed a tale scopo scavano il suolo per larghi tratti. Il formichiere morto è utile per la carne, la pelle, il grasso e le unghie. Il primo genere della famiglia comprende gli Oritteropi (ORYCTEROPUS); per quanto si sa, questo genere ha tre specie somigliantissime, tozze, con grosso corpo sgarbato, collo sottile, lunga testa affilata, con muso cilindrico, con coda di media lunghezza, cilindrica, con gambe brevi, relativamente sottili, di cui le anteriori hanno quattro dita, le posteriori cinque, munite di unghie robustissime quasi diritte e piatte, coi margini taglienti, a foggia di zoccolo. Hanno borsa piuttosto grande, gli occhi sono collocati molto all'indietro, le orecchie sono lunghissime. Il pelame è scarso. Finchè l'animale è giovane otto molari si trovano in ogni lato della mandibola superiore, sei nella inferiore; ma quando è vecchio ne ha soltanto quattro in questa e cinque in quella. I denti sono cilindrici, senza radici, di aspetto filamentoso, composti di infiniti tubetti sottili, verticalmente e strettamente collocati gli uni vicino agli altri, cavi al di sotto e pieni sul piano masticante. La sezione di uno di questi denti presenta una sorprendente somiglianza con quella di un giunco. Nella forma esterna i denti variano pure; gli anteriori sono piccoli ed ovali, quelli di mezzo scavati d'ambo i lati nel senso della lunghezza, come se fossero composti di due cilindri posti insieme; quelli di dietro sono di nuovo piccoli e simili a' primi. Nel resto dello scheletro si distinguono specialmente le costole tonde e sottili in numero di tredici, e le alte e sottili apofisi delle vertebre del collo.

Poco monta che si consideri questa o quella delle tre specie finora conosciute, perchè sono tutte e molto fra loro somiglianti. La nostra figura rappresenta l'Oritteropo del Capo (ORYCTEROPUS CAPENSIS), grande animale che misura adulto metri 1,20, e m. 1,80 colla coda, è alto al garrese 45 centimetri, e pesa press'a poco 25 chilogrammi. La sua pelle è molto spessa; i peli, piuttosto scarsi, sono lisci, aderenti, rigidi e setolosi. Sono

alquanto più brevi sulla parte superiore del corpo, che non sulla inferiore, ove si mostrano raccolti in ciuffetti, sopratutto alle radici delle dita. Il colore è molto uniforme. Il dorso ed i fianchi sono bruno-giallicci con sfumature rossiccie, la parte inferiore e la testa d'un giallo-rossiccio chiaro, brune la parte inferiore, la radice della coda e le membra; i neonati sono di color carnicino.

L'Oritteropo del Capo (*Orycteropus capensis*).

I coloni olandesi nelle montagne del Capo di Buona Speranza diedero dapprima a questo animale il nome di Porcellino di terra (ADWARKENS), perchè la sua carne ha il sapore di quella del cignale. Hanno sempre fatto d'allora in poi una caccia assidua a questo animale, che hanno per bene imparato a conoscere. Al tempo di Buffon esso passava ancora per un essere immaginario. Il grande naturalista contesta la prima descrizione di Kolbe, la quale, sebbene fatta al principio del secolo scorso, ci serve anche oggi.

L'oritteropo del Capo abita l'Africa meridionale; si diffonde lungi su quelle coste verso il nord, ma non si sa fin dove. I suoi costumi ricordano per ogni rispetto quelli degli armadilli. Come questi, esso vive solo nelle pianure, nei deserti, nelle steppe, ove termiti e formiche abbondano. È un animale solitario, sebbene più socievole dell'armadillo, poichè se ne trovano talvolta parecchi insieme. Ma in fondo ognuno vive per suo conto, nascosto di giorno in grandi gallerie scavate da sè, e gironzando di notte. Nelle steppe del Cordofan, tanto nelle bassure coperte di radi boschetti, come anche nelle ampie distese rivestite di erba alta, ove trovansi scarsi cespugli, ho veduto sovente le buche dell'Oritteropo d'Etiopia (ORYCTEROPUS ÆTHIOPICUS), e inteso molte cose del suo modo di vivere, senza poterne mai veder uno. I nomadi lo chiamano

Abu-Delahf, o padre delle unghie, e gli danno assiduamente la caccia. Confermavano esattamente i ragguagli che avevamo raccolti sulla specie che abita il Capo. Il mio amico Heuglin ebbe la ventura di ricevere vivo uno di questi animali e di poter dare esatti ragguagli intorno ai suoi costumi. Da lui seppi quanto segue. L'oritteropo d'Etiopia vive in coppie; dorme di giorno aggomitolato sopra se stesso in buche sotterranee profonde, che scava rigettando la terra dietro di sè. Verso sera va all'aperto in cerca di cibo. Il suo andare non è molto rapido, ma esso lo interrompe con grandi salti affatto particolari. Tocca allora il suolo con tutta la pianta del piede, porta il capo abbassato perpendicolarmente, il dorso ricurvo, e trascina più o meno la coda sul suolo. La punta del suo muso si avvicina per tal modo al terreno che i peli che circondano le sue narici lo spazzano. Le orecchie sono poste assai all'indietro sulla nuca. Di tratto in tratto sosta per origliare, caso che vi sia qualche nemico nelle vicinanze, poi prosegue il suo cammino. È quindi evidente che l'udito e l'olfatto sono i sensi suoi meglio sviluppati, perchè lavora tanto col naso quanto colle orecchie. Le narici continuamente mosse da una rapida contrazione della pelle del naso si volgono senza tregua qua e là, e qua e là dirizza cautamente il lungo muso per odorare se la preda è vicina. Così se ne va finchè scovi una traccia di formiche. Questa è seguita sino all'abitazione, e là ha principio la caccia al tutto secondo il sistema dell'armadillo o, meglio, del formichiere. Esso possiede una incredibile facilità a scavare. Pochi istanti gli bastano perfettamente per seppellirsi del tutto nella terra, sia pure il suolo duro quanto si voglia. Nello scavare adopera le forti unghie dei piedi anteriori, smuove la terra e la rigetta dietro a sè in grossi cumuli, respingendola oltre colle zampe posteriori, e con tale rapidità che si trova avvolto in una vera pioggia di polvere. Giunto ad un cumulo di formiche, o di termiti, lo fiuta attentamente da tutte le parti; poi riprende lo scavare e si sprofonda nella terra finchè giunga al nido principale, od almeno al passaggio principale delle formiche. In quei passaggi che hanno almeno 26 millim. di diametro nelle costruzioni dei termiti, esso protende la lunga lingua vischiosa, la lascia ricoprirsi ben bene di formiche, la ritira allora, e ripete quel movimento finchè sia del tutto sazio. Talvolta anche esso assorbe colle labbra centinaia di formiche alla volta, e nel proprio nido delle termiti, ove brulicano a milioni questi insetti, esso mangia quasi come un cane, inghiottendone centinaia ad ogni boccone. Così se ne va dall'uno all'altro cumulo, portando a sua volta la distruzione fra le termiti devastatrici. All'albeggiare se ne torna a casa, e gli è del tutto indifferente se trova la sua tana o no, poichè in pochi minuti si approfonda quanto vuole per passare la giornata in tutta sicurezza. Se la tana non gli pare abbastanza profonda, la scava ancora di più in caso di imminente pericolo. Non è possibile a nessun altro animale il penetrare dietro di lui nella sua tana, perchè esso rigetta con tale forza la terra dietro di sè, che ogni altro animale si ritira spaventato. Persino all'uomo riesce difficile tenergli dietro, ed ogni cacciatore si trova dopo pochi minuti perfettamente coperto di terra e di sabbia.

L'oritteropo d'Etiopia è sommamente cauto e timoroso, e di notte anche il più lieve fruscio basta per farlo sprofondare nella terra. Il suo udito lo avvisa da lungi dell'approssimarsi d'un uomo o d'un grosso animale, e così è quasi sempre al sicuro prima che il pericolo sia vicino. D'altronde si serve anche della sua grande forza per difendersi contro certi pericoli. Il cacciatore che sorprende ed abbranca uno di essi non è ancora in nessun modo possessore della preda agognata. Come l'armadillo, l'oritteropo d'Etiopia anche se è solo a metà entrato nella sua tana si aggrappa con tutte le forze alle pareti, immerge le robuste unghie nel suolo, inarca la schiena e la preme con tale forza contro

la volta da rendere quasi impossibile il distaccare una delle sue gambe, e il trarlo fuori del suo nascondiglio. Un uomo solo certo non vi riesce, e parecchi uomini insieme hanno in ciò il loro bravo da fare. Si procede con esso come in America coll'armadillo. Gli indigeni del Sudan orientale si avvicinano cautamente alla tana, riconoscono dalla terra che trovasi all'orifizio se l'animale è dentro o no, e spingono repentinamente con tutte le forze la lancia nell'interno della buca. Se questa è in linea retta, l'oritteropo viene immancabilmente colpito; se è curva la caccia è vana. Nel primo caso l'affare è semplice, poichè, anche se non fosse ucciso dal primo colpo l'abitante della tana, gli è tolta la forza di seguitare a scavare, e nuovi colpi di lancia pongono fine alla sua vita. Se si viene a capo di estrarlo vivo dal suo covo, bastano per ucciderlo due colpi di bastone sul capo. Nel Congo lo si acchiappa in trappole di ferro, e la notte gli si dà la caccia coi cani. Già s'intende che questi non sono in grado di trattenerlo, perchè l'oritteropo si sprofonda in terra sotto ai loro occhi; ma essi indicano il luogo ove lo si deve cercare.

Ci mancano ancora esatti ragguagli intorno allo accoppiamento ed alla riproduzione. Si sa che l'accoppiamento avviene al Capo in maggio e giugno, e che la femmina partorisce — non si sa in qual tempo — un figlio unico che nasce nudo ed è a lungo allattato dalla madre. Nel Sudan orientale è probabile che lo sgravarsi abbia luogo nella stagione delle pioggie, come per gli altri mammiferi, perchè allora oltre le formiche si trovano molti altri insetti. Sarebbe dunque nei mesi da luglio a settembre.

Finora non si riuscì a tenere a lungo in vita un oritteropo. Heuglin si affaticò invano per recarne vivo in Europa uno che aveva da qualche tempo. Lo nutriva con latte, miele, formiche, datteri ed altre frutta. Il prigioniero pareva manifestare buone disposizioni. Fu presto domestico, si avvezzò all'inserviente e lo seguiva quando girava pel cortile. Dilettava coi suoi comici salti, pure era in complesso un essere stupido e noioso che, appena poteva, si sprofondava nel suolo e dormiva tutto il giorno.

L'oritteropo è nocivo all'uomo col suo scavare solo in contrade percorse da frequenti carovane; altrimenti reca anche vivendo vantaggi eguali ai danni. Dopo la morte si adopera a diversi usi. La carne è stimata, essendo simile a quella del maiale, la pelle spessa e forte viene conciata.

I veri Formichieri orsini (MYRMECOPHAGA) che formano il secondo genere della famiglia, hanno, come già fu accennato, poca rassomiglianza cogli oritteropi. Il corpo loro è più allungato, come pure la testa e sopratutto il muso; la coda giunge alla metà della lunghezza del corpo; una pelliccia particolare folta ed arruffata riveste il corpo, e massimamente la parte superiore. Le membra posteriori sono sottili e più deboli delle anteriori. I piedi hanno tutti cinque dita nello scheletro; ma esse non sono tutte armate di unghie. L'apertura boccale è ristrettissima; ma la lingua è lunga, sottile, tondeggiante, e a foggia di verme. Le orecchie e gli occhi sono piccolissimi. La struttura interna è più strana ancora. Il prolungamento della parte facciale fa sì che il muso è in forma di tubo, e le narici formano così un lungo doppio canale. L'osso intermascellare è piccolissimo e ricurvo, collegato solo da cartilagini alla mandibola superiore. Invano si cercano i denti; non ne esiste neanche la traccia. Quindici o diciotto vertebre dorsali portano le costole, da due a sei sono senza costole, quattro a sei formano l'osso sacro, e la coda ne conta da ventinove a quaranta. Le costole

sono tanto straordinariamente larghe che i loro margini si ricoprono e ogni intervallo scompare tra le ossa. La clavicola è rattratta nell'uno, nell'altro molto sviluppata, manca del tutto in un terzo. Le ossa delle estremità anteriori sono fortissime. Ad un così fatto scheletro si adattano robustissimi muscoli, che appaiono particolarmente forti alle membra anteriori. Muscoli speciali fanno muovere anche la lingua lunghissima,

Il Yurumi (*Myrmecophaga jubata*).

tonda, munita di piccoli pungiglioni acuti cornei, che sono di continuo spalmati da una sostanza vischiosa per mezzo di ghiandole salivali molto sviluppate. Il cuore è relativamente piccolo. Le arterie formano reti mirabili alle coscie.

Dobbiamo ad Azara ed a Rengger eccellenti descrizioni di due specie di formichieri orsini; Rengger ha sopratutto scritto intorno alla vita di questo animale quel che conosciamo di meglio.

Riferisco tal quale la descrizione di questo naturalista:

« Il Paraguay possiede due specie di formichieri. L'uno in lingaa guaranese è chiamato Yurumi, o Bocchino, l'altro porta il nome di Caguare. La pelliccia dell'Yurumi (MYRMECOPHAGA JUBATA) consta di peli setolosi, folti, duri, ruvidi al tatto. Brevi sulla testa, si allungano sino a 23 centimetri lungo la nuca e la spina dorsale, ove

formano una criniera, ed alla coda misurano da 26 a 40 centim., mentre sul rimanente del corpo e sulle gambe hanno appena da 7 a 10 centimetri. Questi peli, o sono aderenti al corpo coll'estremità volta all'indietro, o pendono lungo i fianchi; sulla testa soltanto se ne stanno diritti. Quelli che formano il fiocco della coda sono compressi lateralmente e sembrano a foggia di lancetta. Sono nude la punta del muso, le labbra, le palpebre e la pianta dei piedi. Il colore è assai diverso. Sul capo è un bigio-cinerino misto di nero, perchè i peli vi sono cerchiati a vicenda di nero e di bigio. Una tinta pressochè simile riveste la nuca, il dorso, ed in parte anche i fianchi, le gambe anteriori e la coda. La gola, il collo, il petto, il ventre, i piedi posteriori e la parte inferiore della coda sono bruno-neri. Una striscia nera, larga al principio da 13 a 15 centimetri e terminantesi in punta, si stende dalla testa e dal petto sopra il dorso in direzione obliqua sino al garrese; è fasciata di due strette liste d'un bigio pallido che l'accompagnano. Una fascia nera copre l'estremità dell'antibraccio, ed anche le dita dei piedi anteriori e le parti nude del corpo sono nere. Giovane, il formichiere orsino è più chiaro in complesso di quando è vecchio. I peli non hanno però ancora, come più tardi, cerchi chiari.

« La mole dell'yurumi adulto è di metri 1,25; la lunghezza della coda senza peli 65 centimetri, ma coi peli 90 centimetri se non più. Così l'animale arriva ad una lunghezza totale di metri 2,10; ma talvolta si trovano vecchi maschi ancora più grossi ».

« L'aspetto del yurumi è, dice Rengger, straordinariamente brutto. La testa ha la forma d'un cono allungato, sottile, alquanto ricurvo al dissotto; si termina con un musetto ottuso. Le due mandibole sono d'uguale lunghezza, l'inferiore è poco mobile; la bocca appare come una fessura in cui può tutt'al più penetrare un grosso pollice umano; le narici sono in forma di mezzaluna; gli occhi piccoli sono profondamente incavati; le orecchie sono pur piccine, larghe e lunghe poco più di 26 millimetri ed arrotondate superiormente. Il collo pare più grosso della nuca a motivo dei lunghi peli; il tronco è grosso, uniforme, alquanto depresso; le estremità sono brevi, gli antibracci larghi e molto muscolosi. I piedi anteriori giungono alla lunghezza di 16 cent., ed hanno quattro dita sulle quali si trovano unghie robuste, compresse, simili agli artigli dell'aquila. L'unghia del primo dito, o dito interno, ha 10 millimetri di lunghezza ed è quasi diritta; quella del secondo dito è lunga 44 millimetri, è ricurva ed affilata sul margine interno; quella del terzo ha 65 millimetri di lunghezza e la medesima forma della precedente, se non che è affilata sui due margini; sul quarto dito finalmente l'unghia eguaglia nel volume e nella forma la prima. Nel camminare e nel riposo l'animale ripiega le unghie, come le dita di una mano chiusa, contro la pianta del piede, sulla quale non cammina posandola piana sul suolo, ma bensì appoggiandosi sul margine esterno del piede, per cui viene una grossa callosità al dito esterno. Del resto può allungare le dita solo quel tanto che basti onde facciano colla pianta del piede poco più d'un angolo retto. Sulla pianta del piede si osservano alcune piccole callosità, ed una piuttosto grossa verso il margine posteriore. Le estremità posteriori sono lungi dall'essere robuste come le anteriori; il loro piede, lungo 20 centimetri, è munito di cinque dita, di cui le unghie, lunghe solo da 10 a 16 millimetri ed alquanto compresse sui lati e ricurve leggermente, sono rivolte allo innanzi. L'animale cammina posando sul suolo tutta la pianta del piede posteriore. La lunga coda pelosa è alta e sottile, e forma un vero stendardo.

« La lingua, di cui la spessezza non è maggiore di 6 ad 8 millimetri, ha la forma

d'un lungo cono che poco a poco si fa aguzzo; è formata da due muscoli e due corpi ghiandolosi che si trovano alla sua base. È molto protrattile, tanto che l'animale la può sporgere fuori della bocca per la lunghezza di circa 45 centimetri.

« L'yurumi non si trova numeroso nel Paraguay, ove abita i campi deserti o poco abitati al nord del paese. Non ha nè giaciglio determinato nè luogo fisso di soggiorno; di giorno va aggirandosi per le pianure, e dorme ove lo coglie la notte, cercando tuttavia all'uopo qualche sito ove l'erba sia molto alta, o sianvi cespugli. Lo si trova per lo più solo, salvo quando la femmina conduce seco il figlio. L'andatura sua è un lento passo o talvolta, se si vede incalzato, un pesante galoppo, col quale procede sì poco da poter facilmente essere raggiunto da un uomo che cammini al passo. Si alimenta esclusivamente di formiche, di termiti e delle loro larve. Per giungere a queste esso gratta e strappa colle unghie anteriori le collinette ed i mucchi di terra che servono loro di dimora, allunga la sua sottile lingua fra gli insetti sbaragliati, e la ritira in bocca tutta carica di essi. Ripete tale procedere finchè sia sazio o non si vedan più nè formiche nè termiti.

« Ignoro del pari il tempo dello accoppiamento e la durata della gestazione. La femmina partorisce nella primavera un unico figlio che porta lungamente sul dorso. Pare che il piccino poppi per parecchi mesi, ed anche quando può cibarsi d'insetti non lascia la madre finchè essa non sia di nuovo pregna. Probabilmente, mancandogli ancora la forza di irrompere sulle collinette delle termiti, si giova durante quel tempo dell'aiuto materno per riuscire più facilmente al suo cibo.

« L'olfatto è il più sviluppato dei sensi dell'yurumi; dopo questo vien l'udito: la vista pare debole. L'unico suono che faccia udire, e soltanto se è in collera, è una specie di brontolio.

« È un animale tranquillo, pacifico, che non cerca di fare il minimo dispetto nè all'uomo nè agli altri mammiferi, eccetto se viene spietatamente tormentato. Si può per lunghi tratti spingere in campo aperto un yurumi davanti a sè senza che resista. Ma se è maltrattato esso s'atteggia alla difesa, coma osserva Azara, siede sulle estremità posteriori e allarga le zampe anteriori per acchiappare il nemico colle formidabili unghie.

« Ho posseduto a lungo un yurumi, che non aveva ancora un anno quando ne feci acquisto. Era stato preso in un podere sulla sponda sinistra del Noxay insieme colla madre, la quale morì dopo pochi giorni. Lo allevai con latte, formiche e carne trita. Sorbiva il latte, oppure vi tuffava dentro la lingua e la ritirava col poco liquido che poteva raccogliere. Cercava le formiche nel cortile e nel contorno della casa. Appena ne aveva fiutato un cumulo pigliava a rasparlo finchè gli abitatori venissero fuori in gran numero. Allora girava la lingua in mezzo ad esse e se ne recava delle centinaia alla vòlta nella bocca. Azara asserisce che l'yurumi protende e ritira la lingua due volte in un secondo, ma tale non era il caso col mio, che abbisognava di più d'un secondo per ogni operazione. Le formiche del resto non si appiccicano come viene accennato dai più fra gli scrittori, sulla lingua, ma piuttosto vi si aggrappano per difendersi colle loro pinze, ciò che fan sempre quando sono stuzzicate, quando s'incontrano in un corpo estraneo. Le termiti deboli ed inermi sono invece impigliate nel viscido invoglio della lingua come in una pania. Il mio yurumi non mangiava con eguale piacere tutte le qualità di formiche, amava particolarmente quelle che non hanno nè pungiglione nè grandi pinze; sdegnava del tutto una piccola specie che sparge un odore veramente ripugnante. La carne triturata ch'io gli faceva dare talvolta

dovette dapprima venirgli spinta nella bocca, ma più tardi la prese come faceva delle formiche colla lingua.

« Passava dormendo la metà del giorno e tutta la notte, senza scegliersi a tale uopo un posto particolare. Si adagiava sul fianco un po' aggomitolato colla testa fra le zampe anteriori, colle estremità raccolte per modo che si toccavano, e poi si copriva colla coda. Appena desto se ne andava in giro pel cortile cercando formiche. Dapprincipio, non pago della lingua, piantava anche il muso nel mucchio scavato, per cui gli insetti gli correvano sopra il naso, ma esso sapeva per bene liberarsene colle zampe anteriori. Sebbene ancora molto giovane, era dotato di una grande forza. Io non poteva colle mie mani venir a capo di sollevare le sue grosse unghie dei piedi anteriori quando le teneva strette contro la pianta del piede.

« Manifestava una intelligenza superiore a quella che si trova negli altri sdentati. Senza distinguere gli uomini l'un dall'altro, si faceva volontieri intorno ad essi, li cercava, si esponeva con piacere alle carezze, giocherellava e si arrampicava di buon grado in grembo. Del resto non era docile ed obbediva raramente alla chiamata, benchè si vedesse dai moti della sua testa che l'aveva intesa. Sopportava tutti gli animali domestici e si lasciava, senza adirarsene, fare diversi tiri da uccelli addimesticati, come numide dal ciuffo e simili. Ma se era maltrattato cominciava a brontolare e cercava di difendersi colle unghie dei suoi piedi anteriori.

« La carne e la pelle dell'yurumi sono utilizzate unicamente dagli Indiani selvaggi; tuttavia nel Paraguay trovansi persone che ritengono la pelle, deposta sotto le coltri del letto, mezzo infallibile per la guarigione dei dolori lombari, e come tale l'usano. Di rado si dà la caccia a questo formichiere; trovatolo per caso nella campagna è facile d'ucciderlo con alcuni colpi di bastone sulla testa. Del resto l'uomo deve proteggere questi animali invece di perseguitarli, perchè sono tutt'altro che nocivi e recano grande vantaggio per la distruzione che fanno delle termiti e delle formiche, le quali si sono per tal guisa moltiplicate in alcune località del Paraguay da rendervi impossibile il prosperare di qualsiasi piantagione.

« Il giaguaro ed il cuguare sono coll'uomo i soli nemici dell'yurumi. I racconti favolosi spacciati dagli indigeni del Paraguay sulle lotte che s'impegnano tra esso ed il giaguaro sono state smentite da Azara ».

In queste parole è raccolto tutto quello che si sa della vita dell'yurumi. Sappiamo da altri naturalisti che questo formichiere abita, oltre il Paraguay, pressochè tutta la parte orientale dell'America del sud, e si diffonde in conseguenza dal Rio della Plata sino al mare dei Caraibi. Nel camminare porta il capo basso fiutando il suolo; la coda ha dritta ed allungata e la criniera del dorso per tal modo rizzata da farlo sembrare più grosso di molto di quanto non sia realmente. Oltre le formiche, nuovi osservatori hanno trovato nel suo stomaco molta terra e scheggie di legno, che l'animale inghiotte insieme colle formiche. Si è voluto inferirne con troppa fretta che il formichiere mangia anche sostanze vegetali, mentre altri affermano che quei pezzetti di legno e di terra servono solo a facilitare la digestione. Invece è sicuro che l'yurumi, oltre il suo principale nutrimento, mangia anche di buon grado onisci e millepiedi, come pure vermi, se non sono troppo grossi, perchè se sono troppo grossi non li può pigliare colla sua piccola bocca. Esso deve a lungo seguire le traccie del verme, e colle robuste unghie scheggiare il tronco putrido ov'è nascosto. Della riproduzione sappiamo che il figlio segue la madre per un anno e più, e ne viene difeso contro ogni attacco da potenti colpi delle zampe anteriori chiuse a mo' di pugno. Dapprincipio

il giovane yurumi non dev'essere punto in grado di procacciarsi il cibo: è troppo debole ancora per fare breccia nei mucchi delle termiti, e la madre vi si accinge per lui. In questi ultimi tempi si è venuto a capo qualche volta di recare questo formichiere vivo in Inghilterra ed in Ispagna, e di mantenerlo per un paio di mesi in vita.

I naturalisti antichi aggiungono ancora a questo genere un gran numero di specie, ma Azara ha rettificato tale errore. Si conoscono soltanto ancora due formichieri, che si considerano come i rappresentanti di generi particolari. Tutti e due ricordano l'yurumi nell'aspetto, ma se ne discostano assai nell'indole e nel modo di vivere. L'una di queste specie è il Cuguare dei Guarani, il Formichiere tridattilo dei libri da scuola (TAMANDUA TRIDACTYLA). Da quanto c'insegna Azara la parola Cuguare significa puzzola del bosco, e non deve punto essere stata data senza fondamento. Gli Spagnuoli lo chiamano piccolo formichiere orsino, i Portoghesi Tamadua. Questo animale abita a un dipresso i medesimi luoghi del precedente, ma giunge sino al Perù. La sua lunghezza è poco più di 90 centimetri, di cui 60 all'incirca appartengono al corpo; la coda misura 41 centimetri. L'altezza media è di 31 a 33 centimetri Il cuguare giunge quindi appena alla mole del suo grosso affine. È forse ancor più brutto di quello benchè molto gli rassomigli, tranne nella coda. La testa è relativamente meno allungata e non si termina con un muso tanto affilato; la mandibola superiore oltrepassa l'inferiore; le orecchie ovali sono divergenti dal capo, il collo è grosso, il tronco largo. I piedi rassomigliano a quelli della specie già descritta; le unghie degli anteriori misurano 7 centimetri, sono ricurve nel senso della lunghezza e compresse lateralmente; quelle dei piedi posteriori sono più brevi ed egualmente ricurve. La coda è grossa, cilindrica ed ottusa all'estremità. I suoi muscoli sono tanto forti che essa può venire adoperata come coda prensile. Setole lucenti, dritte, ruvide al tatto, ricoprono la lanuggine che cede poco in ruvidezza alle prime, e si distingue per una leggiera increspatura. Le une e le altre sono press'a poco della medesima lunghezza; sulla testa sono brevi, sul corpo hanno circa 7 centimetri. Sulla parte superiore della scapola il pelame forma un cerchio, di modo che i peli davanti alla scapola hanno la punta diretta avanti, quelli di dietro l'hanno rivolta allo indietro. Il colore è bianco-gialliccio sulla testa, ad eccezione d'un cerchio nero intorno agli occhi, alla nuca, al dorso sino al garrese, al collo, al petto, sulle membra anteriori dal mezzo dell'antibraccio e sulle posteriori dalla articolazione del ginocchio, come pure sulla parte posteriore del corpo. Una stria nera scorre dal collo sulle spalle e sui fianchi, e si dilata tanto rapidamente che sui fianchi e sulla parte posteriore delle coscie diventa già il colore dominante. Del resto il colore proviene soltanto dalla estremità dei peli, perchè la radice è di un chiaro-bigio-gialliccio; l'estremità del muso, le labbra, le palpebre, le piante dei piedi sono nudi e di color nero; le orecchie e la coda sono solo scarsamente pelose. Alcune modificazioni di colore si presentano. Gli individui giovani sono di colore assolutamente giallo-biancastro, e pigliano la tinta dell'animale adulto solo nel secondo e nel terzo anno. Ma anche fra gli adulti esistono varietà, manca il cerchio nero intorno agli occhi, le parti bianco-gialliccie sono d'un giallo-rosso o bigio.

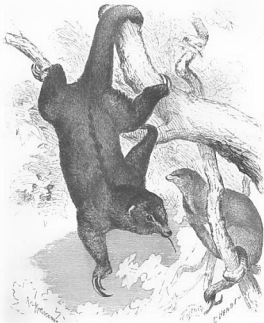
Si è potuto finora scoprire poco della vita di questa notevole creatura. Il cuguare vive dappertutto nel Paraguay e nel Brasile, nelle località solitarie e boscose, volontieri sul margine dei boschi e nei cespugli, talvolta presso le abitazioni degli uomini. Esso non è vincolato al suolo, ma sa destramente arrampicarsi sugli alberi sebbene

ciò faccia, come i bradipi, con lentezza, assicurando dapprima la coda con molta cura, anche posato. Per dormire si posa sul ventre, si assicura colla coda, adagia la testa ed il muso sul petto e la ricopre del tutto colle zampe anteriori. Il suo cibo si compone, come quello dell'yurumi, di formiche specialmente, e per vero di quelle sole specie che vivono sugli alberi. Il principe di Wied trovò nel suo stomaco soltanto termiti, formiche e loro larve, ma è di parere che possa anche mangiare miele. Si

Il Cuguare (*Tamandua tridactyla*).

trovano parimente fra gli alimenti inghiottiti terra e pezzetti di legno. Il suo camminare è alquanto più rapido di quello dell'yurumi, ma in complesso esso è un animale tardo, stupido, dai sensi ottusi. Si ode raramente o non mai la sua voce. La femmina partorisce in primavera un piccolo che porta lungamente attorno sul suo dorso.

È particolare il fortissimo odore di muschio che esso manda sopratutto quando è aizzato. Quest'odore penetrando nella carne, la rende intollerabile all'Europeo ; ma gli Indiani ed i Neri la mangiano tuttavia e, per provvedersi l'arrosto, appostano trappole nei boschi. I cacciatori portoghesi e brasiliani si fanno astucci contro la pioggia per le loro armi da fuoco colla sua tenace pelle.

L'ultima specie è il piccolo Formichiere didattilo (CYCLOTHURUS DIDACTYLUS), animaletto della mole dello scoiattolo, di circa 39 cent. di lunghezza, di cui 18 appartengono alla coda avvoltolata. I piedi anteriori hanno quattro dita, gli altri ne hanno cinque. Il pelame sericeo è sopra d'un rosso volpino, bigio di sotto. I singoli peli sono di sotto bruno-bigi, di sopra neri, alle estremità bruno gialli. Avvengono nel colorito leggere modificazioni. La struttura interna si discosta essenzialmente da quella degli affini.

Il Formichiere didattilo (*Cyclothurus didactylus*).

In generale si può dire che il piccolo formichiere è una creaturina particolarmente distinta per la bellezza della sua pelliccia, sebbene la sua forma sia sempre piuttosto massiccia. L'area di diffusione ne è limitata. Sinora lo si conosce soltanto nel Brasile settentrionale e nel Perù, nelle regioni cioè che trovansi tra il 10° di latitudine meridionale e il 6° settentrionale. Nei monti s'innalza talvolta sino a 700 metri al di sopra del livello del mare. Quasi dappertutto è raro, o si trova raramente. Abita i boschi più fitti; colà grazie alla sua piccola mole sfugge facilmente all'occhio indagatore del cacciatore. Come i suoi affini vive solitario, tutt'al più unito ad una femmina nel tempo degli amori. La notte è il vero tempo della sua operosità: di giorno dorme fra i rami degli alberi.

I suoi movimenti sono goffi, impacciati e lenti; pure si arrampica con abilità, sebbene, ad imitazione del giaguaro, con somma cautela e sempre coll'aiuto della coda. Si ciba di formiche, di termiti, forse anche di api e delle loro larve; forse mangia pure altri piccoli insetti di quelli che abitano sugli alberi. Appena ha fatto una buona presa, si solleva come lo scoiattolo e si porta il cibo in bocca colle zampe anteriori. Nel pericolo cerca di difendersi quanto meglio può; ma la sua debolezza non gli permette di combattere contro nemici anche assai deboli; soggiace perfino all'attacco di una civetta di media grossezza. Nulla si sa della sua riproduzione. Gli Indiani gli fan guerra per godere la sua carne.

* * *

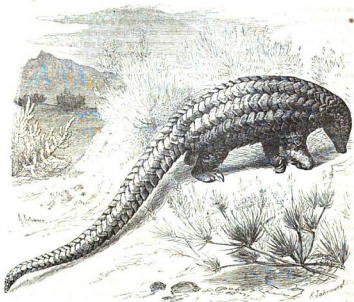
« I Pangolini sono formichieri coperti d'armatura ». Con queste parole Giebel descrive perfettamente le specie del terzo gruppo degli scavatori, ai quali ci conducono ora i nostri studi. Il summenzionato naturalista, ed altri con esso, considerano i clamidofori soltanto come un genere dei vermilingui, mentre noi vediamo in essi una famiglia propria degli scavatori. In generale i pangolini non sono altro che formichieri corazzati, ma le differenze tra essi sono pure grandi ed importanti. Tutto il corpo è coperto di larghe scaglie cornee piane, adagiate come le tegole sul tetto, o, meglio, come le scaglie d'una pigna. Quest'armatura è il principale carattere della famiglia, è unica nella sua maniera, poichè le scaglie degli armadilli e dei topi cingolati ricordano soltanto da lontano questi singolari prodotti cornei, che possono venir paragonati alle squame di un pesce o di un rettile, anzichè a qualunque altro prodotto della pelle di un mammifero. Quanto segue può giovare a meglio caratterizzare i pangolini.

« Il corpo loro è allungato assai, lunghissima la coda, brevi le zampe anteriori e le posteriori, i piedi con cinque dita armate di robustissime unghie scavatrici. La testa è piccola, il muso si affila a foggia di cono. Le scaglie mancano soltanto alla gola, alla parte inferiore del corpo, ed alla faccia interna delle gambe; ma tutto il rimanente del corpo è coperto dell'armatura. Tutte le scaglie, di forma romboidale, con un angolo confitto nella pelle, sono affilate sui margini, e durissime e salde. Questa disposizione rende possibile una grande mobilità in tutte le direzioni, le scaglie potendosi così bene spingere lateralmente di qua e di là, come sollevarsi ed abbassarsi nel senso della lunghezza. Se l'animale si aggomitola esse si sollevano, presentando da tutte le parti le punte aguzze e i margini affilati, ed offrendo un sufficiente riparo contro gli attacchi di pressochè ogni nemico. Anche camminando può venir drizzata la corazza di scaglie. Tra queste, e sulle parti libere del corpo, esistono scarsi peli che talvolta sul ventre sono affatto logorati dallo sfregamento. Il muso è senza scaglie, ma ricoperto da una spessa pelle cornea. Com'è da prevedere, la struttura interna presenta molte singolarità, sebbene ricordi vivamente quella del formichiere. La mandibola è affatto priva di denti. Da quattordici a diciannove vertebre portano costole, cinque sono senza costole, tre formano il sacro, e la coda ne conta da ventiquattro a quarantasei. Le costole sono larghe e nell'età inoltrata hanno le cartilagini quasi perfettamente ossificate. Lo sterno è largo, i zigomi sono robustissimi, i carpi singolarmente robusti. Un largo muscolo particolare, che trovasi sotto la pelle come nel riccio, e si stende lungo la spina dorsale, permette all'animale lo appallottolarsi. La lingua è piuttosto lunga e protrattile. Ghiandole salivali straordinariamente grosse che scendono giù quasi sino allo sterno, provvedono l'umore necessario alla deglutizione del cibo ».

Possiamo tratteggiare con un solo esempio il modo di vivere di tutti i pangolini, perchè sappiamo ancora così poco dell'indole e della vita di questi animali, che possiamo appena distinguere le particolarità dell'una e dell'altra specie. I pangolini abitano l'Africa centrale, tutta l'Asia meridionale ed alcune isole dell'Arcipelago Indiano, e scelgono per dimora le steppe, le regioni boscose nelle montagne e le pianure. Probabilmente ognuno sta solitario nella buca scavata, alieno come gli affini da ogni socievolezza, e dormendo di giorno per andar in giro di notte. Nel Cordofan trovai in gran numero le tane del pangolino di Temmink, che gli Arabi conoscono molto bene sotto il nome di Abu-Kirfa; ma una volta sola ci fu dato di avere uno di questi animali. La maggior parte delle tane erano abbandonate, e ciò proviene dall'uso che hanno questi animali, come i formichieri e gli armadilli, di scavarsi allo spuntare del giorno una nuova tana, se loro torna troppo incomodo, oppure troppo lungo, il ritornare all'antica. Come si è potuto osservare sui prigionieri, essi dormono di giorno, aggomitolati sopra se stessi, colla testa nascosta sotto la coda. Al sopraggiungere del crepuscolo si destano e se ne vanno in cerca del cibo. L'incedere è lento ed estremamente singolare nella specie già nominata. Il pangolino non cammina sulle quattro zampe, ma unicamente sulle due posteriori, allungando avanti il suo corpo molto ad arco, colla testa abbassata verso il suolo e le gambe anteriori pendenti, per tal modo che le unghie sfiorano la terra. Si appoggia di dietro sulla coda. La nostra figura fu disegnata rappresentando l'animale in questo atteggiamento dal mio amico Heuglin che ebbe per lungo tempo un pangolino di Temmink vivo. Talora la coda non vien neppure adoperata, ma portata orizzontalmente ritta o colla estremità ricurva all'insù; pure l'animale tien sempre l'equilibrio. Talvolta camminando drizza il corpo per guardarsi d'attorno a maggior distanza. Tutti i movimenti sono lenti, e vengono interrotti di quando in quando da balzi rapidi, ma goffamente spiccati. Ciò non toglie che questa impacciata creatura non sia in grado di arrampicarsi; almeno così assicura Tennent del pangolino dalla breve coda che i Malesi chiamano Pangolin ed i Singalesi Cabalaya. « Aveva sempre creduto, dic'egli, che il Pangolin fosse affatto incapace di arrampicarsi sugli alberi; ma fui convinto del contrario da quello che aveva addomesticato. Nelle sue caccie alle formiche esso saliva frequentemente sugli alberi del mio giardino, arrampicandosi assai destramente col soccorso delle unghiute zampe e della coda, mediante la quale abbracciava l'albero in direzione obliqua ». Un pangolino che osservò Burt voleva sempre arrampicarsi alle pareti, e da altri scrittori di viaggi sappiamo che l'animale si serve per aggrapparsi alla corteccia dell'albero anche delle scaglie alquanto drizzate della coda.

Non si è mai udita la voce del pangolino: un certo russare è l'unico suono che siasi sentito da lui. La vista e l'udito sembrano ben debolmente sviluppati, e l'olfatto non ha gran valore, seppure non è questo che guidi l'animale nelle sue caccie. Non si sa nulla di preciso sulla sua riproduzione, sebbene si pretende che la femmina partorisce nella sua tana un unico figlio, che è lungo 30 centimetri e già squamoso quando nasce; ma le scaglie debbono essere deboli e poco sviluppate, sopratutto verso l'estremità del muso. I pangolini possono con cure appropriate sopportare a lungo la schiavitù; si abituano facilmente al pane, al latte, persino ai chicchi di grano, sebbene gli insetti rimangano il loro favorito alimento. La loro carne, mangiata dagli indigeni, vien proclamata saporita; la corazza è applicata da diverse popolazioni all'ornamento di certi arnesi.

Questa scarsa descrizione si compirà con alcune parole intorno alle singole specie di cui possiamo offrire la figura. Il Pangolino dalla lunga coda o Pangolino tetradattilo

(Manis tetradactyla) vien lungo oltre a 90 centimetri, di cui quasi 60 spettano alla coda, l'altezza al garrese è di 14 centimetri. Negli individui giovani la coda sembra in proporzione ancora più lunga; ha allora il doppio della lunghezza del corpo, e si accorcia visibilmente col crescere del medesimo. Questo è pressochè cilindriforme, moderatamente grosso, allungato, e si confonde a poco a poco dall'una parte col collo piuttosto

Il Pangolino dalla lunga coda (*Manis tetradactyla*).

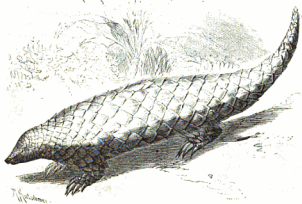
breve e col capo, e dall'altra colla coda. Il naso è sporgente; la mandibola superiore oltrepassa l'inferiore, la bocca è piccola, gli occhi piccoli ed incerti, le orecchie appena visibili al di fuori, poichè in luogo del padiglione auricolare si vede soltanto una piega cutanea alquanto rilevata. Le gambe sono grosse, massiccie e quasi della medesima lunghezza con dita perfettamente immobili, le unghie scavatrici sono molto più grandi nei piedi anteriori che non nei posteriori; le piante dei piedi sono spesse, callose e nude, inarcate al di sotto come quelle del gatto, di modo che nel camminare le unghie toccano appena il suolo. La lunga coda affilata è larga ed alquanto piatta, e va aguzzandosi dalla radice sino alla estremità. Le scaglie rivestono tutta la parte superiore ed esterna del corpo, e alla coda ruvide setole coprono i siti che sono senza scaglie. La faccia e la gola sono pressochè nude. Tutte le scaglie sono straordinariamente salde ed affilate sul mar-

gine. Sono più grandi nel mezzo del dorso, formano undici file longitudinali sulla testa e sui fianchi, sulle gambe e sulla regione caudale, sulla regione lombare, e non hanno in nessuna parte setole frammiste. Certe scanalature assai lunghe e profonde raggiano dalla loro radice alla superficie. Sul dorso sono piatte, sui lati della coda sono a foggia di tegole, che sui fianchi hanno la forma di una lancetta. Due scaglie specialmente grandi si trovano dietro le spalle. La fila di mezzo sulla parte superiore del corpo consta abitualmente di nove scaglie, di quattordici sul dorso, e sulla coda di quarantadue o quarantaquattro. La loro tinta complessiva è di un bruno-nericcio che tende al rossiccio. Ciascuna scaglia è alla radice bruno-nera, marginata di giallo. Le setole sono nere.

Desmarchais è il solo che abbia dato notizie particolareggiate dei costumi di questo animale: « In Guinea, dic'egli, si trova nei boschi un quadrupede, che i Neri chiamano Quoggelo. Dal collo all'estremità della coda è rivestito di scaglie che sono foggiate quasi come le foglie del carciofo, soltanto qualche poco più aguzze. Giacciono compatte le une sulle altre, sono spesse e forti abbastanza per difendere l'animale contro i denti e gli artigli di altri animali che lo aggrediscono. I leopardi l'incalzano senza tregua e non duran fatica a raggiungerlo, essendo assai più lesti di lui. Ma non perciò lo ghermiscono, perchè esso presto raggiunto e ben conscio che nè le unghie nè la bocca gli possono giovare contro gli artigli e le zanne di tale nemico, si aggomitola tutto colla coda che passa sotto il ventre e le punte delle scaglie tutte rivolte al di fuori. I grossi felini lo fanno cautamente rotolare di qua e di là, ma si pungono appena lo vogliono stringere, e sono alfine obbligati a lasciarlo in pace. I Negri lo uccidono a colpi di bastone, lo scorticano, ne vendono la pelle e mangiano la carne che si dice bianchissima e tenera, e non ho difficoltà a crederlo, poichè non vive se non che di formiche, vivanda di certo tenera e saporita! Nel suo muso, che si può paragonare ad un becco di anitra, trovasi una lingua lunghissima viscosa, che esso ficca nei cumuli delle formiche, oppure stende sul loro cammino. Adescate dall'odore le bestioline accorrono e rimangonvi appiccicate. Quando l'animale s'accorge che ha la lingua ben carica se la trae in bocca e gode il suo pasto. Non è cattivo, non aggredisce nessuno, non vuole che vivere, ed è felice solo che trovi formiche a sufficienza! »

Da molto tempo è già conosciuto il Pangolino dalla coda corta, o Pangolino pentadattilo (Manis pentadactyla), che abita l'Asia meridionale e tanto il continente come Ceylan, Sumatra e l'isola di Formosa, poichè è menzionato dal vecchio Eliano, il quale dice esservi nell'India un animale che somiglia ad un coccodrillo terragnolo. Ha circa la grossezza di un cane di Malta, la sua pelle è rivestita di una corteccia tanto ruvida e spessa che tolta via da esso può servire come lima, ed intacca persino il ferro ed il bronzo. Gli Indiani gli avevano dato il nome di Phattagan, che porta oggi ancora, di modo che non v'ha dubbio che l'antico naturalista intendeva parlare del pangolino asiatico, sebbene Buffon applichi il nome di Phattagan alla specie africana. Nel Bengala vien chiamato Badjarkit o Bajjerkeit; in tedesco Verme dalle pietre, perchè si pretende che ha sempre una manciata di pietre nello stomaco, ma verosimilmente perchè la sua armatura e tanto simile in durezza alla pietra.

Il Badjarkit si distingue dagli altri pangolini, ad eccezione del Pangolino di Temminck, per la sua mole; ha pure le scaglie ordinate in undici o tredici file larghissime sul dorso e sulla coda ed in nessun sito carenate. La coda alla sua radice è grossa quanto il corpo, vale a dire che non se ne distacca vistosamente. Un maschio adulto può giungere a metri 1,20 e più di lunghezza totale; di questi 52 centimetri

appartengono al corpo. Alla loro estremità libera le scaglie sono più larghe del doppio di quanto son lunghe, triangolari, alquanto ricurve verso la punta, liscie dalla punta sin oltre la metà, in numero di undici o tredici file longitudinali, con due più piccole aggiunte sui fianchi al numero regolare. La fila di mezzo numera sul capo undici scaglie, sedici sul dorso e sulla coda. Sappiamo ancora poco del suo modo di vivere. Burt racconta che non mangia altro che formiche e quindi ne distrugge molte, ma può anche digiunare per due mesi, che di notte s'aggira ed è molto irrequieto in schiavitù, può rapidamente muoversi, e, se è attaccato, si lascia pacatamente acchiappare

Il Pangolino dalla coda corta (*Manis pentadactyla*).

per la coda, senza fare il più lieve tentativo per difendersi contro il nemico. I Cinesi si fanno corazze colla sua pelle e l'inchiodano sui loro scudi. Tennent consacra a questo animale soltanto poche parole: « Una specie degli innumerevoli animali che abitano Ceylan è il Formichiere corazzato, chiamato dai Singalesi Caballaya, dai Malesi Pangolin, nome che esprime la singolarità della bestia che si aggomitola sopra se stessa, posa la testa sul petto, e fa passare la coda in cerchio intorno al collo ed al capo, assicurandosi così contro ogni nemica aggressione. Si trovano nel suolo asciutto le buche profonde metri 1,80 del Caballaya, e si sa che vive colà in coppie, e produce annualmente due o tre piccoli. In diversi tempi ebbi due di questi animali vivi. L'uno proveniva da presso Kandy, aveva circa 60 centimetri di lunghezza ed era un'amabile ed affettuosa creatura, che dopo le sue scorrerie a danno delle formiche cercava di eccitare la mia attenzione arrampicandosi sui miei ginocchi, ove sapeva molto destramente mantenersi saldo colla sua coda prensile. L'altro che era stato preso in una giungla presso Chillaw, era grosso il doppio ma meno grazioso. Ambidue sapevano bene invischiare le formiche colla lingua rotonda e viscida. Di giorno erano silenziosi e tranquilli; ma si animavano al sopraggiungere della notte ».

« I Cinesi e gli Indiani annoverano il pangolino fra i pesci. Nell'India lo si chiama Giunglematsele, o Pesce delle giungle; in una relazione sulla storia naturale cinese si legge: « Il Ling-Le, o Carpa delle colline, è così chiamato perchè somiglia di forma e di aspetto ad una carpa; dopo che prese ad abitare a terra nelle tane e nei crepacci delle rupi e delle colline (Ling) ricevette il nome che porta. Vi ha anche chi lo chiama Lung-Le, o Carpione-drago, perchè le sue scaglie ricordano quelle del drago. — Si vede sovente il pangolin fra le mani dei Cinesi, che lo considerano come un animale degno di nota e prossimo parente del coccodrillo.

Il Pangolino di Temminck (Manis Temminckii) alfine fu trovato in primo luogo dal viaggiatore africano Smuts, poco lungi da Lalaku, la stazione più settentrionale dei missionari al Capo, e descritto da A. Smith colla maggior esattezza nelle sue relazioni sul

Il Pangolino di Temminck (*Manis Temminckii*).

regno animale del mezzogiorno d'Africa. In mole ed in forma esso somiglia a quello d'India. La coda, poco meno lunga del corpo, si affila a poco a poco verso l'estremità, ove ad un tratto si arrotonda e si rintuzza. Il tronco è largo, la testa breve e grossa. Scaglie ovali ricoprono la sua testa; larghissime alla base e finamente solcate longitudinalmente, sono liscie all'estremità e si adagiano sul dorso in undici o tredici file, alla coda in cinque, e dietro in quattro. La fila di mezzo conta al capo nove scaglie, trenta al dorso e sei alla coda. Anche sulla faccia inferiore della coda esistono due file di quelle produzioni cornee. Il suo colore è un pallido bruno-gialliccio, più chiaro all'estremità, sovente marginato d'un filetto giallo. Le parti nude sono d'un bruniccio oscuro. L'estremità del muso è nera, gli occhi sono d'un bruno-rossiccio. L'Abu-Schirfa, o *Padre della scorza*, trova nelle steppe feconde di termiti dell'Africa un sufficiente nutrimento, e la solitudine desiderata. I nomadi non gli danno in nessun luogo la caccia, ciò che spiega la difficoltà di provvedersene uno. Quello che ci fu recato era un maschio perfettamente adulto, ucciso casualmente da un turco al momento in cui usciva dalla sua tana. L'Osmano,

sorpreso in sommo grado da quella strana apparizione, non ebbe nulla di più premuroso da fare se non che menare colla sciabola un tremendo colpo sulla corazza del mostro; ma si ebbe da accorgere con sorpresa sempre crescente che il suo colpo aveva fatto poco o nessuno effetto. Trovammo guasta appena la terza parte d'una scaglia, ed alcune altre leggermente offese. Un arabo che accompagnava il turco uccise la bestia, che ben conosceva, con un unico colpo sulla testa, e l'appese allora come trofeo di vittoria alla sella del padrone, che si fece un piacere di regalarci la sua preda.

Più tardi trovai vivo uno di questi strani animali presso ad un negoziante di Chartum che lo nutriva di latte e pane bianco. Era perfettamente innocuo, come tutti i suoi congeneri; se ne poteva fare quel che si voleva. Di giorno se ne stava accoccolato in un cantuccio, di notte si metteva in giro e mangiava intingendo ripetutamente la lingua nel latte e pigliando alfine anche il pane. Il prigioniero che Heuglin aveva, mangiava anche chicchi di durrah; era pulitissimo, e si affaccendava sempre a nascondere accuratamente i suoi escrementi. Prima di attendere all'atto, scavava a mo' dei gatti un buco che ricopriva dopo con molta cura. Verso il meriggio sudava molto e mandava uno sgradevole odore. Era molto tormentato dai pidocchi e dalle pulci. Non poteva punto chiappare quei parassiti, e faceva sovente gli sforzi più inauditi per liberarsi dai suoi ospiti molesti.

ORDINE DECIMO

I MONOTREMI (MONOTREMATA)

L'ultimo ordine degli sdentati comprende non solo le più notevoli creature di tutta la schiera, ma anche i mammiferi più notevoli. Da questo nacquero gravi dissensi fra i naturalisti circa l'ordine e il posto in cui conveniva collocare i monotremi, ed oggigiorno ancora la lite non è terminata. In vero ha perduto credito l'opinione un tempo emessa dagli antichi naturalisti, che volevano vedere nei monotremi una classe speciale del regno animale; ma oggi ancora si collocano l'Echidna e l'Ornitorinco, che sono considerati come i rappresentanti del nostro ordine, ora fra i marsupiali, ora fra gli sdentati. Ed in fatto, non solo riuniscono i caratteri particolari a questi ed a quelli, ma anche i più diversi, i più opposti di tutta la prima classe, e sembrano in certo modo segnare un passaggio tra le tre prime classi, i mammiferi, gli uccelli, i rettili. Non è dunque da maravigliare che abbiano vivamente occupato i naturalisti. L'Australia manifesta in essi la sua singolarità, la sua indipendenza. La scoperta dell'America ha arricchito il regno animale di numerosissime forme, ma non furono mai perplessi i naturalisti circa il modo di classificarle; tutte ricordavano creature conformate in modo analogo e originarie degli altri continenti. Tale non è il caso in Australia. Già i marsupiali sono molto singolari; ma non sono tutto quanto v'ha di meraviglioso in Australia. « Se v'ha stranezza nel regno animale, dice Giebel, i monotremi sono quanto vi ha di più raro; tutte le irregolarità, tutte le stranezze che abbiamo imparato a conoscere nell'organismo complesso degli sdentati, sono lungi dal pareggiare quelle dei monotremi ».

Che questi siano veri mammiferi è omai fuor di dubbio, ma fu in grazia delle esatte ricerche dei naturalisti del nostro tempo, che si diede credito a tale opinione. Dapprima

era stata a lungo ignorata l'esistenza delle ghiandole mammarie, e si credeva pura verità una fiaba che il primo scopritore aveva propagato. Meckel pel primo trovò nell'anno 1824 le ghiandole mammarie dell'ornitorinco, e le descrisse in un lavoro speciale sopra questa singolare creatura, mentre i precedenti osservatori le avevano scambiate per ghiandole mucipare. Nei monotremi mancano del tutto esternamente i capezzoli; le ghiandole che esistono sui fianchi della femmina sboccano in molti fini canali della pelle, la quale è coperta di peli anche in quelle parti. Siccome molti monotremi maschi hanno allo stesso sito ghiandole analoghe, i primi studiosi che ne fecero l'anatomia non credettero avere davanti a sè vere ghiandole mammarie, finchè Meckel non dimostrò che le predette ghiandole mancano all'ornitorinco maschio, e Bär osservò che le ghiandole mammarie della balena sono conformate nel medesimo modo. Nell'anno 1832 Owen esaminò le ghiandole mammarie, e trovò che queste hanno circa centoventi sbocchi nella pelle, riconobbe che secernono un vero latte; trovò infine il latte rappreso nello stomaco dei nati. Per tali cause egli ascrisse con tutta certezza i monotremi alla prima classe degli animali.

Se si considerano superficialmente l'ornitorinco e l'echidna, si può con buon diritto esser perplessi rispetto al modo di classificarli, e non v'ha da meravigliare se le prime pelli d'ornitorinco che pervennero in Inghilterra furono tenute non per prodotti naturali, ma molto più per opera d'un ciurmadore. Si vedeva una pelliccia di talpa provvista dell'apparecchio mandibolare dell'anitra, e si dovette quasi di malavoglia indursi a credere all'esistenza di siffatte enimmatiche creature. L'echidna, scoperto molto più tardi, nel 1824, cagionò minori rompimenti di capo, perchè l'ornitorinco lo aveva preceduto, e quel che in questo si era dovuto faticosamente cercare, si trovò in quello facilmente, perchè si sapeva come si doveva cercare.

I monotremi hanno coi mammiferi comune soltanto l'integumento: l'ornitorinco ha la sua pelliccia, l'echidna il suo abito di aculei: del resto si distinguono essenzialmente dalle forme a noi note degli animali più elevati. Un becco asciutto che ricorda al tutto quello dell'anitra rappresenta in essi la bocca, e gli organi orinarii e genitali si trovano riuniti nella cloaca. Questa è una struttura che ritroviamo negli uccelli; ma l'aspetto esterno e l'impalcatura ossea dell'ornitorinco contrastano recisamente colla natura dell'uccello. Essi hanno poi comuni colle tartarughe lo asciutto apparato delle mandibole, la cloaca, e la doppia clavicola; e perciò ne è tanto più sorprendente la posizione particolare. Stanno in relazione coi marsupiali per causa della singolarità delle ossa del bacino, ed anch'essi partoriscono come questi, figli non perfettamente conformati, — ma non hanno la borsa ventrale, nè portano seco i figliuoli; d'altronde la loro struttura si oppone a che siano ascritti all'ordine dei marsupiali. Così non rimane altro se non di unirli agli sdentati, giacchè hanno com'essi da esser notati per l'assenza di denti. I monotremi sono piccoli mammiferi, con corpo compresso, alquanto appiattito, con gambe corte, mandibole a foggia di becco, che sono ricoperte da una pelle asciutta, occhi piccoli, coda breve e floscia, piedi con cinque dita rivolte all'infuori, con dita lunghe ed unghie robuste; il maschio porta al calcagno una sorta di sperone corneo forato che sta in rapporto con una ghiandola particolare. Il padiglione esterno dell'orecchio manca del tutto; i denti nell'uno consistono in piastrelle cornee che sono aderenti alle mandibole, nell'altro mancano completamente. Sedici o diciasette vertebre portano costole, due o tre sono senza costole; la coda ne comprende da tredici a ventuna. Sul cranio spariscono per tempo molte suture, e le cartilagini costali si ossificano interamente. La clavicola è doppia, l'omero ed il femore sono perfettamente conformati.

Le ghiandole salivali sono ancora grosse come nei formichieri. Lo stomaco è semplice; l'intestino cieco brevissimo.

Fin'ora non si è ancora trovato nessun animale fossile che abbia rassomiglianza coi monotremi, e quindi quest'ordine si limita alle due famiglie dell'echidna e dell'ornitorinco. Di queste famiglie l'ultima componesi d'una sola specie, la prima di due specie; poichè le specie ripetutamente annunciate degli ornitorinchi, si sono trovate, ad un esame più attento, senza diritto a tale posto. Conosciamo con una discreta esattezza la vita dell'una e dell'altra specie; naturalisti eminenti si sono occupati delle ricerche in proposito.

L'Echidna propriamente detto, od Echidna istrice, che rappresenta la prima famiglia, insieme con un'altra specie poco diversa (ECHIDNA SETOSA), si distingue per corpo tozzo, per lo più rivestito di aculei o setole, becco cilindrico, fesso soltanto alla estremità, una coda breve, dita libere imperfettamente mobili, e lingua lunga protrattile, sottile, vermiforme, la quale può venir sporta ad una gran distanza dalla bocca, appunto come nei formichieri. Nel suo aspetto esterno si scosta molto più dall'ornitorinco che non nella struttura interna, poichè qui presenta la più intima affinità con esso. Sembra veramente formare un anello di transizione tra i pangolini e l'ornitorinco, e può venir tenuto in conto di rappresentante australiano del pangolino. Il suo nome tedesco di formichiere riccio, che deriva perfettamente dalla denominazione datagli dai coloni, lo designa chiaramente. Il corpo è compresso e pesante, alquanto piatto, il collo breve si termina insensibilmente dall'una parte nel corpo, dall'altra in una testa ovale relativamente piccola, dalla quale sorge ad un tratto un muso allungato, sottile, cilindrico, o tubiforme, il quale è ancora larghetto alla radice, ma si assottiglia verso l'estremità, e termina in una punta ottusa nella quale si trova la fessura boccale piccolissima e stretta. La parte superiore del muso è arcuata, l'inferiore è piana. La mandibola superiore sporge alquanto sulla inferiore; le piccole narici ovali si trovano quasi al fine della parte superiore del becco, là dove la pelle nuda che lo riveste è morbida e permette qualche mobilità al muso. I piccoli occhi stanno profondamente infossati ai lati del capo, e si distinguono, come quelli degli uccelli, per una membrana nittitante, oltre le palpebre. Non si vede la minima traccia di padiglione esterno dell'orecchio; il condotto uditivo trovasi molto all'indietro del capo, ed è affatto nascosto nell'aculeato pelame. È molto largo e presenta un'apertura in forma di S coperta da una membrana, che l'animale, ad imitazione del gufo, può sollevare per origliare, ed è perfettamente chiusa per mezzo delle setole che la circondano. Le estremità sono relativamente brevi, grosse, forti, tozze e d'eguale lunghezza. Le gambe posteriori sono storte all'indietro ed all'infuori, le anteriori sono diritte. Ambi i piedi hanno cinque dita poco mobili, che sono avvolte sino alla loro estremità dalla pelle del corpo. Si distinguono soltanto per le lunghe e robuste unghie scavatrici di cui sono armate, le quali sporgono specialmente ai piedi anteriori. Uno sprone corneo, lungo da 8 a 10 millimetri, forte, aguzzo, traforato, trovasi nei maschi al calcagno del piede posteriore; sta in rapporto con una ghiandola secernente della grossezza di un pisello, ed ha dato luogo alla credenza che sia l'arma speciale dell'animale, e possa sprizzare veleno, come i denti della vipera. Il moncone di coda, che si lascia di fuori riconoscere soltanto per gli aculei che l'indicano, è grosso e fortemente rintuzzato all'estremità. La lingua è coperta alla radice di papille aculeiformi, rivolte all'indietro, piccole ed aguzze. Essa può venir protratta fuor delle mandibole a 5 o 7 millimetri, e riceve da grosse ghiandole salivali una sostanza viscida, che è atta

ad invischiare il cibo. Di denti non esiste traccia, ma nel palato trovansi sette file diagonali di piccoli aculei duri, aguzzi, cornei, rivolti all'indietro, che ne fanno le veci e corrispondono alle papille della lingua. Le ghiandole mammarie hanno circa seicento canali di sbocco.

Negli animali perfettamente adulti la lunghezza del corpo giunge a 45 centimetri, di cui 13 millimetri tutt'al più appartengono alla coda; misura al garrese 15 centimetri.

L' Echidna (*Echidna Hystrix*).

I due sessi sono perfettamente simili, ad eccezione dello sprone che arma il calcagno del maschio. Gli individui giovanissimi si distinguono per la brevità degli aculei, i quali rivestono tutta la parte superiore del corpo a partire dalla nuca; stanno fittissimi e sono press'a poco della medesima lunghezza sino alla regione anale, ove si diramano in due ciuffi, fra i quali sta il moncone di coda. Sul dorso sono alquanto più brevi che non sui fianchi; la loro lunghezza colà varia fra 30 e 50 millim; qui giunge a 50 millimetri. Solo alla loro radice sono circondati da brevi peli lunghi 13 millimetri, ma questi si possono scorgere soltanto se si divaricano gli aculei: all'incontro si vedono sulla testa, sulle zampe e sulla parte inferiore del corpo, di cui formano l'unico vestimento. Sono dovunque irti, setolosi, di color bruno-nero, cogli aculei bianco-gialliccio-sudicio, terminanti in nero. La pupilla è nera, l'iride azzurra, la lingua rosso-vivo. L'esatto studio delle due specie stabilisce che la patria dell'echidna propriamente detto si limita alle regioni montuose della Nuova Olanda sud-orientale, mentre la seconda specie, l'echidna setolosa, pare essere limitata alla Nuova Galles del sud ed alla Terra di Van-Diemen. La Nuova Galles del sud è da considerare come la vera patria del primo. Abita piuttosto le località montuose delle pianure, e qua e là ascende a 1000 metri sopra il livello de mare. I boschi asciutti, ove può scavarsi tane sotto le radici, le convengono specialmente.

Vi si nasconde di giorno, di notte ne sbuca e se ne va in caccia fiutando e scavando. I suoi movimenti sono vivaci, sopratutto quando scava, arte che pratica maestrevolmente. Il suo incedere è lentissimo, cammina col capo basso ed il corpo abbassato. Scavando mette in moto le quattro zampe in pari tempo, e sa, come l'armadillo, sprofondarsi sotterra a vista d'occhio. Non è tanto facile il discernere nel crepuscolo quest'animale color di terra, ed è affatto per caso che lo s'incontra mentre corre in quel suo modo irrequieto dall'uno all'altro luogo. Esplora cammin facendo ogni buca, ogni screpolatura, e se vi odora qualche cosa mangereccia mette incontanente in moto le poderose zampe per allargare il buco. Si alimenta specialmente d'insetti, di vermi, e sopra tutto di formiche e di termiti, che va a scovare col mezzo del suo sensitivissimo muso, il quale pare più proprio al tatto che non all'olfatto. L'echidna mangia appunto al modo dei vermilingui, allungando fuori la lingua e ritirandola in fretta quando è coperta di formiche. Come tutti gli altri formichieri, esso mangia anche sabbia e polvere e scheggette di legno. Se ne trova sempre pieno il suo stomaco.

Se si afferra un echidna, subito esso si appallottola, ed è allora assai difficile il tenerlo saldo, perchè gli acuti pungiglioni, per il moto violento dell'appallottolarsi, feriscono dolorosamente. È difficile il portar via un echidua appallottolato; il meglio è ancora abbrancarlo per le gambe posteriori senza darsi oltre pensiero dei suoi sforzi e dei suoi movimenti. Se l'animale ha pronta una fossa di pochi centimetri, è difficilissimo l'estrarnelo. Esso si gonfia a mo' dell'armadillo, e pianta si saldamente nelle pareti i suoi aculei che vi sembra incorporato. S'intende che non rimangono inoperose le robuste unghie dei suoi piedi, e che le adopera a fortificarsi come meglio può. L'animale sa pure avvinghiarsi per bene. « Un echidna, dice Bennet, essendomi stato portato, lo feci mettere nella scatola delle piante per trasportarlo più facilmente. Giunto a casa trovai che l'animale s'era attaccato alla parete della scatola, come un'ostrica sopra una roccia. Si vedeva soltanto un irto mucchio di aculei. Le punte di quegli aculei sono si affilate che il più leggero contatto con esse basta a produrre una sensazione dolorosa. Era dunque impossibile di trar fuori un tale animale, in tal modo appiccicato, e solo il metodo che si usa per le ostriche poteva venirgli applicato con successo. Si introdusse con precauzione sotto il suo corpo una leva, e lo si sollevò per forza. Una volta in mano, è una bestia perfettamente innocua ». L'asserto degli indigeni, che pretendono che il maschio ferisca il suo avversario collo sprone del piede posteriore dal quale faccia colare nella ferita un liquido velenoso, è da considerarsi come una mera fiaba, secondo le ricerche fatte. L'echidna cerca tanto meno di adoperare il suo sprone come arma difensiva, che non pensa neanche a difendersi se non appallottolandosi, contro i nemici quadrupedi, e se ha tempo, scavandosi colla maggior fretta una buca nel suolo. Tuttavia il tilacino lo vince, e lo divora con pelle ed aculei.

La voce che fa udire questo singolare animale quando si sente molto inquieto consiste in un debole grugnito. Fra i suoi sensi primeggia l'udito e la vista; gli altri sono molto ottusi; le facoltà intellettuali meritano appena di essere menzionate.

Pochissimo si sa finora intorno alla riproduzione di questo animale. La femmina partorisce in dicembre parecchi piccoli e li allatta lungo tempo in un modo affatto particolare; vedremo questo quando descriveremo l'ornitorinco.

È verosimile che durante il tempo asciutto l'echidna cada in una sorta di letargo. Almeno durante la siccità si vede molto raramente fuori della sua tana. Il freddo pure esercita su di esso una grande azione. Allo scemare del caldo esso cade subito in una rigidezza o profondo sonno.

Garnot e più tardi Quoy e Gaimard hanno descritto il fare dell'echidna prigioniero. Questi ultimi ricevettero nelle città di Hobart un maschio vivo. Nel primo mese esso non mangiò affatto e dimagrava visibilmente, sebbene sembrasse in buona salute. Era al tutto stupido ed insensibile, giaceva tutto il giorno col capo fra le gambe, gli aculei ritti d'attorno, ma senza aggomitolarsi completamente; ricercava l'oscurità. Amava molto la libertà, almeno faceva grandi sforzi per uscire dalla gabbia. Se lo si posava sopra una grande tinozza piena di terra, in meno di due minuti l'aveva scavata sino al fondo, aiutando di quando in quando le robuste zampe col muso. Più tardi cominciò a leccare, ed alfine prese a mangiare una mistura liquida di acqua, di farina e di zucchero. Morì perchè era stato troppo lavato.

Garnot comprò in Porto-Jackson un echidna da un uomo che gli disse averlo egli nutrito con ogni sorta di sostanze vegetali; gli assicurò pure che in libertà mangiava i sorci. Secondo il consiglio del venditore, Garnot chiuse l'animale in una cassa con terra e gli diede civaie, zuppa, carne fresca e mosche, ma esso non toccò nessuna di quelle cose; soltanto sorbiva l'acqua colla sua lingua lunga da 50 a 70 millimetri. Così visse tre mesi finchè si giunse all'isola Maurizio. Là gli si diedero formiche e lombrici. Ma nemmeno questo mangiò; all'opposto parve amar molto il latte di cocco, e si aveva già la speranza di portarlo vivo in Europa quando, tre giorni prima di partire, lo si trovò morto.

Consuetamente quell'animale passava dormendo venti ore del giorno, e gironzava il resto del tempo. Se incontrava un ostacolo nel suo cammino cercava di rimuoverlo, e pigliava un'altra direzione soltanto quando era ben convinto dell'inutilità dei suoi tentativi, probabilmente perchè si ricordava dei suoi scavi quando era in libertà. Nella camera cercavasi un canto per deporre gli escrementi, un altro canto oscuro, nascosto da una cassa, gli serviva per dormire. Sovente pareva che si fissasse certi limiti, entro i quali correva a lungo qua e là senza oltrepassarli. Se n'andava col capo basso, come assorto in riflessioni, ed in un minuto, sebbene l'andatura sua sembrasse pesante e strascicante, percorreva da 10 a 12 metri. Il suo lungo naso, tutt'altro che molle, ma mobile, gli serviva da organo di tatto. Se voleva ascoltare schiudeva le orecchie come sogliono fare i gufi, e l'udito suo allora si mostrava buono. Era d'indole mite e tenera. Si lasciava volontieri accarezzare, pure era molto pauroso e si aggomitolava al più lieve fruscio come il riccio, e per tal modo che il naso non era più visibile. Ciò faceva ogni qualvolta taluno pestava col piede il suolo a breve distanza da lui, e solo lungo tempo dopo che questo era accaduto, e quando il rumore era del tutto cessato, esso pigliava cautamente a sgranchirsi.

Un giorno esso lasciò l'abituale passeggio; Garnot lo estrasse dal suo cantuccio e lo scosse ruvidamente. Pareva tanto indebolito che si credeva fosse lì per morire; lo si portò al sole, gli si strofinò il ventre con un pannolino caldo, e diffatti si riebbe e riprese poco a poco la sua primitiva vivacità. Qualche tempo dopo rimase una volta quarantott'ore, un'altra settantadue e più tardi fino ottant'ore senza muoversi, ma si sapeva quello che era, nè si interruppe più il suo sonno. Quando veniva svegliato si rinnovava lo stesso procedimento della prima volta, ed esso ricuperava la sua vivacità solo se si destava da sè. Talvolta si aggirava pure di notte, ma così silenziosamente che non lo si sarebbe avvertito se non avesse di quando in quando annasato vicino ai piedi.

I giovani echidna furono facilmente mantenuti con latte; ma quando facevansi più grandi richiedevano un cibo più sostanzioso. Si dovette allora concedere loro di tratto

in tratto una visita alla formicaia, oppure dar loro torli d'uova sode, finamente sminuzzolati, colla necessaria aggiunta di sabbia affine di mantenerli in buona salute. E per vero stavano tutti benissimo con tale cibo.

È probabile che si possa avere questo animale vivo in Europa una volta o l'altra, poichè gli animali soggetti al letargo invernale sono egregiamente adatti ad essere trasportati a grandi distanze.

Gli indigeni chiamano l'echidna Nikobejano, Janokumbine e Cogera, i coloni riccio senza più, Molti Australiani lo fanno arrostire nella pelle come fanno del nostro riccio gli zingari per mangiarlo. Gli Europei anch'essi affermano che un echidna così cotto è delizioso. Del resto è il solo utile che si possa ricavare da esso.

* * *

L'Ornitorinco (Ornythorhynchus paradoxus) è l'unico rappresentante conosciuto della seconda famiglia dell'ordine. Dobbiamo al naturalista inglese Bennett la migliore descrizione di questa in vero sorprendente creatura, che lungo tempo dopo la sua scoperta occupò ugualmente dotti e volgo. La sua conformazione, il suo modo di vivere sono così strani che Bennett si recò nella Nuova Olanda coll'unico scopo di conoscere quest'animale. Sino a quel tempo non c'erano giunte che notizie incerte. Il modo di vivere di questo animale rimase tanto più a lungo ignorato inquantochè l'osservazione non è punto il fatto di quei coloni della Nuova Olanda. Si sapeva soltanto allora che l'animale viveva nell'acqua ed era accanitamente perseguitato dagli indigeni, ai quali la sua carne provvedeva uno squisito arrosto. « Gli abitanti della Nuova Olanda, racconta uno dei primi osservatori, siedono sulla spenda armati d'un piccolo spiedo, ed aspettano con pazienza che alcuni di quegli animali facciano capolino fuor dell'acqua. Presentandosi l'occasione essi vibrano lo spiedo con somma destrezza e s'impossessano così dell'agognata cacciagione. Sovente un indigeno rimane in attesa un'ora intera prima che faccia il tentativo di colpire un ornitorinco, ma ne trapassa sempre il corpo da parte a parte col suo sicuro dardo ».

Si spacciarono una quantità di fiabe, le quali provenivano in parte dai ragguagli dati dagli indigeni. Si diceva che l'ornitorinco depone uova che cova a mo' dell'anitra; si parlava delle proprietà velenose dello sperone che il maschio porta al piede posteriore, ma non si poteva nulla provare, e perciò il naturalista inglese fu indotto a chiarire le cose colla propria osservazione. Fece nell'anno 1832 un primo viaggio in Australia, ne fece un secondo nel 1858, e pubblicò il frutto delle sue ricerche dapprima in un dotto periodico inglese, poi cinque anni or sono (1860) in un lavoro affatto speciale, intitolato *Gatherings of a naturalist*. Il suo lavoro è finora l'unica sorgente sicura cui si possa attingere particolari intorno ai costumi dell'ornitorinco, e perciò lo piglio per base delle mie descrizioni.

L'ornitorinco ha nel suo paese diversi nomi. I coloni lo chiamano talpa acquatica per la sua somiglianza, sebbene pochissima, colla talpa d'Europa; gli indigeni, secondo le varie località, lo chiamano mallangong, tambreet, tohumbuck e musslamgong. Probabilmente in altri luoghi porterà altri nomi.

Per quanto se ne sappia finora, l'area sua di diffusione è limitata, poichè si trova soltanto sulle coste orientali della Nuova Olanda, nei fiumi e nelle acque stagnanti della Nuova Galles del sud e dell'interno del paese. È molto comune nel Nepaul, Newcastle,

Campbell e Maquaire, ed anche al fiume Fish e nel Wollundilly. Sembra che non sia raro nelle pianure di Baturst-Gonlborn, di Yas, di Morumbidgen, ecc.; manca invece nel nord, nel sud e nell'ovest della Nuova Olanda.

L'Ornitorinco (*Ornythorhincus paradoxus*).

L'ornitorinco è più piccolo ancora dell'echidna misurando ordinariamente da 46 a 52 centimetri, di cui 13 spettano alla coda. I maschi sono ordinariamente più grossi delle femmine. Il corpo è piatto e somiglia per certi rispetti a quello del castoro e della lontra. Le gambe sono brevissime; ciascun piede ha cinque diti collegati da una membrana natatoria; questa si stende alquanto oltre i diti nei piedi anteriori che hanno maggior forza muscolare e servono tanto per nuotare quanto per scavare, è quindi molto pieghevole ed estensibile e si ripiega indietro quando l'animale scava. I diti sono robusti, ottusi e bene adatti allo scavare. I due mediani sono i più lunghi. I brevi piedi posteriori si volgono all'indietro e ricordano quelli della foca; operano principalmente all'indietro ed all'infuori. Il loro primo dito è molto breve; le unghie sono ricurve allo indietro, più lunghe, più affilate di quelle dei piedi anteriori, ma la membrana natatoria si stende soltanto sino alla loro radice. Il maschio ha in quella parte uno sperone mobile

alquanto al di sopra delle dita e più rivolto all'indentro; può pure facilmente venir vòlto assai allo indietro. La coda è piatta, larga e bruscamente troncata all'estremità, ove lunghi peli la continuano. Negli individui più vecchi la sua faccia inferiore è od interamente nuda o rivestita soltanto di pochi peli ruvidi; negli individui giovani è tutta pelosa; probabilmente coll'andar del tempo i peli di sotto si logorano. La testa è conformata in un modo più strano di gran lunga delle parti finora descritte. È assai piana, piccola e così distinta pel suo ampio becco d'anitra che trovasi unica nel suo genere fra i mammiferi. Le due mandibole si allungano e sono in tutto il loro sviluppo coperte di una pelle cornea che si prolunga all'indietro in uno scudo particolare. Le due mandibole portano quattro denti cornei, di cui il superiore anteriore è lungo, sottile ed aguzzo, mentre l'inferiore è largo e piano, simile ad un molare. Le narici si trovano nella parte superiore del becco, presso alla sua estremità; gli occhi piccoli, lucidi, bruno-chiari, sono collocati molto allo insù nella testa; le aperture delle orecchie, che si possono chiudere, sono presso all'angolo esterno degli occhi. La piega che circonda il becco come uno scudo verso la fronte e la gola pare essere di grande utilità all'animale perchè, durante l'esplorazione della melma in cerca del cibo, ne viene difeso il pelo e protetti gli occhi.

La lingua carnosa è munita di denti cornei, e rilevata all'indietro in un particolare bitorzolo che chiude perfettamente la bocca. Così il becco è un eccellente filtro, come sono gli apparati mandibolari degli uccelli acquatici del gruppo delle anitre; questo becco permette all'animale di esplorare l'acqua, di separarne quello che è mangiabile da quello che non lo è, e di riporre il primo nelle spaziose borse guanciali, che si stendono sui lati della testa e sono evidentemente molto vantaggiose all'animale che vi ammassa i tesori trovati nelle sue esplorazioni per serbarli alla tranquilla masticazione quando è tornato a terra o nella sua tana.

Il pelame dell'ornitorinco è fatto di setole ruvide, folte, di un colore bruno-scuro con riflessi argentini. Sotto trovasi una lanuggine morbidissima di un colore bigiastro, affatto simile alla lanuggine della foca e della lontra. Alla gola, al petto e alla parte inferiore del corpo il pelame e la lanuggine sono più fini e più sericei, brevi, fitti e soffici. Il pelame esterno, almeno all'estremità, è relativamente duro, perchè i peli vi sono larghi, in forma di lancia e formano un angolo colla lanuggine che aderisce al corpo. Questo pelame s'addice perfettamente ai due modi di vivere dell'ornitorinco. I peli lunghi se stessero diritti dalla radice all'estremità, anche diretti verso la coda, sarebbero d'impaccio grande all'animale quando scava e sopratutto quando gli avviene di doversi voltare all'indietro nella sua tana, mentre essendo per la reale loro condizione troppo deboli alla radice, troppo dilatati alla punta, essi piegano facilmente in ogni direzione e nel medesimo modo in cui sono perfettamente aderenti sono pure impenetrabili all'acqua. La tinta generale delle setole è rossa o nero-bruna, giallo-ruggine sulla faccia inferiore e rosso-ruggine o rosso-roseo sui fianchi, sul ventre e sulla parte anteriore del collo. Tale è pure una piccola macchia sotto l'angolo interno degli occhi, ed uno stretto margine intorno all'orecchio. Il nero della parte superiore offre una tinta più o meno carica per cui si è creduto di dover ammettere varie specie di ornitorinchi. I piedi sono rosso-bruni; il becco è sopra e dietro d'un nero-bigio sucido, coperto con innumerevoli puntini più chiari, davanti è color carnicino o rosso-pallido, sulla parte anteriore ed inferiore bianco o macchiettato, allo indietro rossiccio come la parte superiore del becco. La ripiegatura trsversale della pelle è pur essa del medesimo colore. Gli individui giovani si distinguono dagli adulti pel bel pelame fino ed argenteo, fitto sulla faccia

inferiore della coda e nei quattro piedi. Nello strisciare sulla melma quel pelame si logora, e ne risulta la differenza tra le varie età.

Il pelame, sopratutto se è umido, sparge uno spiacevole odore di pesce che è probabilmente l'effetto di una secrezione oleosa. Malgrado questo fetore ripugnante gli Australiani mangiano con piacere la carne di questo animale; ciò non è una raccomandazione riguardo alla squisitezza di questo cibo, giacchè a quegli uomini tutto gusta ciò che si possa mangiare, biscie, topi, rane tanto quanto il più saporito marsupiale.

L'ornitorinco abita di preferenza i luoghi tranquilli dei fiumi, le così dette vecchie acque, nelle quali pullulano numerose piante acquatiche e che sono ombreggiati da alberi frondosi. Là si allestisce sul margine della riva una tana più o meno artistica. La prima che Bennett vide si trovava sopra una ripida costiera, tra l'erbe e le piante. Una galleria di circa 6 metri di lunghezza con diverse curve sboccava in una spaziosa camera, rivestita, come la galleria, di piante acquatiche seccate. Consuetamente quelle abitazioni hanno due entrate, una volta verso la superficie dell'acqua, l'altra 30 centimetri al di sopra. Talvolta accade che l'entrata esista metri 1,50 dalla sponda. Il tubo scorre obliquamente allo in sù per modo che la camera stessa raramente è esposta allo invadere dell'acqua. L'animale sembra anche regolarsi in conseguenza, e secondo che il livello dell'acqua è più alto o più basso, le gallerie si estendono da 6 ad 8 e persino a 15 metri di lunghezza.

Si trova l'ornitorinco in ogni tempo nei fiumi d'Australia; è però più frequente durante i mesi di primavera e d'estate, ed è permesso di domandare se forse esso non sia soggetto al letargo invernale. È vero animale crepuscolare, sebbene anche durante il giorno lasci di tratto in tratto il suo nascondiglio, ma per breve tempo; affine di andar in cerca di cibo. Se l'acqua è molto limpida si può seguitare coll'occhio la via che percorre l'animale, ora sott'acqua ora alla superficie. Ma è raro che venga in quei siti trasparenti, quasi come se ne riconoscesse la poca sicurezza, e si affretta a lasciarli quanto più presto può. Chi rimane affatto immobile non attende a lungo, nel sito favorevole, senza vedere far capolino alla superficie dell'acqua la piccola testa, singolarmente conformata, che ad un tratto sparisce. Se si vuole osservare questo animale bisogna rimanere completamente immobile, perchè nulla, neanche il moto più lieve, sfugge all'occhio acutissimo, nè il più lieve susurro al fino orecchio dell'animale, che una volta impaurito non torna più. Chi si tiene perfettamente immobile può vederlo a lungo remigare. Di rado rimane due minuti sopra l'acqua, poi s'affonda e riappare ad una breve distanza. Come Bennett osservò negli individui in schiavitù, l'animale rimane sempre volontieri presso alla riva sulla melma e vi gruffola, cercando fra le radici e le foglie inferiori delle piante acquatiche, gli insetti che vi soggiornano. Nuota maestrevolmente, tanto a ritroso come a seconda della corrente. Nel primo caso esso deve fare un po' di sforzo, nell'ultimo si lascia comodamente andare a fil d'acqua. Il cibo che coglie nelle sue giterelle, per lo più piccoli insetti acquatici e molluschi, vien riposto nelle borse guanciali e poi mangiato a bell'agio.

« Una bella sera d'estate, racconta Bennett, m'accostai ad un piccolo fiume in Australia, e, conoscendo la predilezione dell'ornitorinco pel crepuscolo, cercai di procurarmi il piacere di vederlo. Col fucile in mano, rimanemmo pazientemente sulla sponda. Non passò molto tempo prima che spuntasse a poca distanza un corpo nero di cui il capo ivi sporgeva di poco sulla superficie. Rimanemmo immobili per non impaurire l'animale, l'osservammo attentamente cercando, per quanto era possibile, di tener dietro ai suoi movimenti. È duopo tenersi pronti a sparare, se l'ornitorinco si tuffa, e mandargli

la botta nel momento in cui ricompare. Solo un colpo alla testa fa effetto, perchè il folto e sciolto vello dell'animale non lascia facilmente penetrare la migliarola nel suo corpo. Ho veduto il cranio andare in frantumi per la violenza del colpo, mentre il pelame che lo ricopriva era appena leso. Il primo giorno la nostra caccia non ebbe risultamento, ed il seguente, il fiume essendo cresciuto per via della pioggia, ebbimo durante il mattino il bene di vedere un solo ornitorinco, il quale si dimostrò troppo vigilante perchè gli si potesse regalare un po' di piombo con qualche sicurezza di buon successo. Fummo più felici il pomeriggio ritornando a casa. Ne colpimmo uno, che si affondò immediatamente, ma presto sorse di nuovo sembrando gravemente ferito. Malgrado il male si tuffò più e più volte, ma sempre per intervalli più brevi del solito, procurando di raggiungere la sponda opposta, probabilmente perchè gli riusciva difficile di muoversi liberamente nell'acqua e voleva salvarsi nella sua tana. Nuotava a stento e più sopra l'acqua del solito; pure richiese ancora due scariche dei nostri fucili prima di rimanere immobile sull'acqua. Quando il cane ce lo recò riconoscemmo che era un bel maschio. Non era ancora del tutto spirato, ma si muoveva di quando in quando senza far rumore se non respirando attraverso le narici. Pochi minuti dopo che era stato estratto dall'acqua si riebbe, e volle andarvi di nuovo con movimenti incerti. Circa 25 minuti dopo ebbe parecchi moti convulsi e spirò. Aveva udito quanto fosse pericolosa una puntura del suo sperone, persino se l'animale è mortalmente ferito, e nello abbrancarlo per la prima volta ebbi cura di pigliarlo per quello sperone velenoso. Nei suoi violenti sforzi per fuggire l'animale mi scalfì leggermente colle zampe posteriori ed anche collo sperone, ma per quanto fortemente lo tenessi non mi punse a bella posta. Si diceva inoltre che l'animale si mette sul dorso se vuol usare quell'arma, ciò che non appare punto verosimile a chi lo conosca un pochino. Lo misi io stesso in quell'atteggiamento, ma lungi dal far uso dello sperone, esso si arrabbattò a rimettersi sulle gambe. Insomma, io tentai ogni mezzo possibile, ma sempre invano, di invitarlo a servirsi di quell'arnese; e son convinto che questo ha tutt'altro uso che quello di arma, e tanto più che lo stesso effetto si è sempre ottenuto con altri animali feriti. Gl'indigeni chiamano lo sperone *naseweis*, appellativo che danno in generale a tutto che sia dannoso o velenoso; pure lo adoperano anche riguardo alle scalfitture dei piedi posteriori, e non temono punto d'impadronirsi d'un ornitorinco maschio vivo. Se l'ornitorinco corre a terra, esso appare agli occhi come una cosa soprannaturale, e la sua strana figura spaventa facilmente il pauroso. I gatti se la svignano in fretta davanti a lui, e persino i cani, che non sono specialmente ammaestrati, lo squadernano con orecchi tesi, abbaiano, ma temono di toccarlo.

« La sera di quel medesimo giorno in cui avevamo ucciso il primo maschio, ammazzammo anche una femmina; la colpimmo la terza volta che ricomparve sull'acqua. Fu colta nel becco e morì quasi istantaneamente dopo alcuni moti convulsi delle gambe anteriori ed alcune aspirazioni. Ci venne accertato che tutti gli animali che lo sparo non uccide di botto si tuffano e non ricompaiono più. Ma le mie osservazioni non confermarono tale asserto. Certo spariscono appena ha luogo lo sparo e si affondano, ma non tardano a ricomparire a breve distanza alla superficie per respirare, anche se sono feriti. Anche feriti sfuggono di frequente al cane con un rapido tuffarsi fra i canneti della sponda. Sovente ci vogliono due o tre spari per ucciderne uno, oppure almeno per ferirlo in modo da poterlo prendere ».

Bennett si affaticò in particolar modo per imparare a conoscere il modo di riproduzione dell'ornitorinco. Fece perciò scavare parecchie tane, onde possibilmente

impadronirsi di qualche femmina pregna o di una madre con piccini poppanti. Ebbe agevolezza di osservare in schiavitù parecchi di questi notevoli animali. Voglio, per quanto è possibile, lasciargli la parola. Le opinioni degli indigeni sono divise intorno alla riproduzione di questo animale. In una località si sostiene che depone uova, in un'altra si assicura che partorisce piccini vivi. Bennett si procurò con grande stento parecchie femmine prima di potersi chiarire a tal rispetto. Gli indigeni non erano molto disposti ad aiutarlo. « Feci scavare, dic'egli, una tana, a dispetto d'un pigro indigeno che voleva distorgliemene assicurandomi che nessun piccino era ancora *germogliato* dalla madre, e non sapeva darsi pace come io potessi, con tanta superfluità di bovine e di pecore, cercare ancora gli ornitorinchi. L'entrata o l'anticamera della tana era grande relativamente alla larghezza della galleria successiva, la quale andava restringendosi a misura che progredivamo, finchè corrispondeva in ultimo alla mole dell'animale. Proseguimmo per una lunghezza di tre metri. Ad un tratto fece capolino dal suolo il capo di un ornitorinco, appunto come se fosse stato disturbato nel suo sonno e fosse venuto a vedere che v'era per nostro servizio. Pareva tuttavia essere persuaso che il nostro rumoroso lavoro non aveva per iscopo il proprio vantaggio, perchè si trasse indietro affrettatamente. Nel rivolgersi venne abbrancato pel piede posteriore, ciò che sembrò essergli cagione di stupore e d'inquietudine grande. Almeno fu stimato un effetto della paura la sollecita evacuazione che ebbe luogo con poca nostra soddisfazione, giova pur dirlo, perchè quegli escrementi hanno un fetore sgradevolissimo. Non mandò nessun suono, non tentò nessuna agressione, ma mi scalfì alquanto la mano colle zampe posteriori mentre cercava di scappare. Era una femmina adulta. I suoi piccoli occhietti chiari luccicavano, le aperture delle orecchie ora si dilatavano ora si restringevano, quasi volessero percepire ogni suono, mentre il suo cuore batteva con violenza. Dopo qualche tempo parve rassegnarsi al suo destino, sebbene tentasse ancora di sfuggire. Non osava afferrarlo per la pelle, essendo questa per tal modo floscia che sembrava che l'animale vi stesso dentro come in un sacco di pelliccia. Deponemmo il nostro prigioniero in una botte piena d'erba, di melma, d'acqua, ecc. Raspava dappertutto per uscire di carcere, ma riconoscendo vano ogni sforzo, si acchetò, si aggomitolò e presto parve addormentato. Nella notte fu molto irrequieto e raspò come se avesse voluto scavarsi una galleria. Al mattino lo trovai sodamente addormentato, colla coda rivolta allo indietro, la testa ed il becco sotto il petto, il corpo aggomitolato. Quando disturbai il suo sonno prese a brontolare press'a poco come un cagnolino, più dolcemente però e forse più armoniosamente. Di giorno rimaneva per lo più tranquillo, ma durante la notte cercava di scappare e brontolava di continuo. Tutti gli Europei del vicinato, che avevano veduto sovente di quegli animali morti, si rallegravano di poterne alfine osservare uno vivo, e credo che fu questa la prima volta che un europeo pigliasse vivo un ornitorinco e ne esplorasse la tana.

« Quando partii accomodai il mio mallangong in una cassetta con erba e lo presi con me. Per procacciargli un sollazzo lo svegliai dopo breve tempo, gli legai alla gamba posteriore una lunga fune e lo deposi sulla sponda. Seppe presto trovar l'acqua e prese a nuotare contro la corrente, evidentemente soddisfatto del sito ove abbondavano le piante acquatiche. Dopo che si fu a piacimento tuffato nelle onde, si arrampicò sulla sponda, si sdraiò sull'erba e prese a pettinarsi ed a lisciarsi, soleggiandosi con piacere. In quella ripulitura faceva uso alternativamente d'ambo le zampe posteriori, sebbene presto lasciasse riposare la zampa legata per la difficoltà del muoverla. Il flessibile suo corpo ciò facendo si piegava a metà verso i piedi. Questa ripulitura durò più di un'ora,

« ma allora parve assai più liscio e lucido di prima. Posi una volta la mano al sito preciso ove grattava, e trovai che i diti scivolavano dolcemente sulla mia mano. Quando volli alla mia volta grattarlo esso si allontanò un poco, e riprese la sua toeletta. Alfine si lasciò leggermente accarezzare da me, ma non si volle mai di buon grado lasciare prendere.

« Alcuni giorni dopo gli permisi un nuovo bagno, questa volta in un'acqua limpida ove poteva seguire facilmente ogni sua mossa. Esso si tuffò rapidamente sino al fondo, vi rimase qualche tempo, poi salì di nuovo alla superficie. Se n'andava lungo la sponda guidato dalle impressioni sensitive del suo becco che gli costituisce, da quanto sembra, un delicatissimo organo di tatto. Pareva trovare di che stare allegro, e tutte le volte che ritirava il becco dalla melma vi aveva di certo dentro qualche alimento, giacchè l'apparecchio di masticazione era allora in moto. Lasciava senza toccarli alcuni insetti che gli giravano d'attorno, sia che non li vedesse, sia che avesse una preferenza per quelli che gli somministrava la melma. Dopo il suo pasto soleva sdraiarsi o chinarsi all'indietro talvolta sulla sponda erbosa, talvolta fuori dell'acqua mentre pettinava e ripuliva il suo pelame. Tornava di mala voglia in carcere, e questa volta non ci si voleva assolutamente adattare. Nella notte l'udii raspare nella sua cassa che trovavasi nella mia camera, ed il mattino successivo la trovai vuota. L'ornitorinco aveva potuto spostare un'assicella e felicemente sfuggire. Così furono rese vane tutte le mie speranze di prolungate osservazioni ».

In un altro viaggio Bennett venne a capo di procacciarsi un'altra femmina che potè osservare più minutamente. Riconobbe che le ghiandole mammarie erano appena visibili sebbene l'animale avesse nell'utero sinistro uova distintamente sviluppate, ma non potè scoprire nulla di più. Qualche tempo dopo, e con grande stento, ottenne un'altra femmina, ma esaminandola s'accorse che si era già sgravata. Le ghiandole mammarie erano molto grosse, sebbene non se ne potesse più spremere nessun latte. Non v'era da osservare nessun capezzolo sporgente, e persino il pelame non era più logoro al sito delle ghiandole che non nelle altre parti. Alfine l'instancabile naturalista venne a capo di scovare una tana con tre piccini che misuravano circa 48 millimetri. Non si vide nulla che facesse supporre che i piccini nascessero da uova e che le uova fossero poi portate via dai genitori, nè fu più permesso il dubitare che gli ornitorinchi non nascano vivi. Bennett ritiene che gli indigeni non videro mai la madre allattare i figli, e scusa così le fiabe che divulgano rispetto alle uova. Appena si comincia a scavare, l'animale turbato nel suo riposo lascia il suo nido per vedere il nemico. « Quando trovammo il nido coi piccini, dice Bennett, e deponemmo questi sul suolo, essi si posero a correre attorno, ma senza fare i furiosi tentativi per fuggire che faceva la madre. Gli indigeni, cui l'acquolina veniva in bocca al vedere queste grassotte bestioline, dicevano che avevano già otto mesi, e soggiungevano che i giovani ornitorinchi erano al principio alimentati dalla madre con latte, cui succedevano insetti, piccole conchiglie e melma.

« Nel loro carcere gli animaletti pigliavano per dormire atteggiamenti molto diversi. L'uno si aggomitolava come un cane ricoprendo il becco colla coda; l'altro si giaceva sulla schiena colle gambe distese, un terzo sul fianco, un quarto in pallottola, come un riccio. Stanchi di una posizione, ne pigliavano un'altra, ma a tutte preferivano lo appallottolarsi, allungando sotto il becco le zampe anteriori, colla testa rivolta verso la coda, le gambe posteriori incrociate sotto l'apparato masticatore, e la coda ritta. Sebbene muniti d'una calda pelliccia, volevano essere tenuti al caldo. Mi lasciavano toccare il pelo, non il becco, — novella prova della sua sensitività.

« Poteva lasciare i piccoli aggirarsi tranquillamente nella camera; ma un adulto scavava tanto energicamente il muro che lo dovetti chiudere. Si giaceva allora tutto il giorno tranquillo, ma rinnovava sempre di notte i tentativi di fuga. Se lo disturbava nel sonno, ne seguiva sempre un brontolio generale.

« La mia piccola famiglia d'ornitorinchi visse ancora qualche tempo, ed ebbi campo di osservare le sue abitudini. Sovente pareva che le bestioline sognassero di nuotare, perchè le loro zampe anteriori facevano frequentemente i movimenti all'uopo. Se, durante il giorno, li deponeva sul suolo, essi cercavano un posticino oscuro per riposarsi e si addormentavano subito aggomitolati insieme in questo, o nella loro prigione, che preferivano ad ogni altro sito di riposo. Talvolta accadeva che spinti da un capriccio lasciavano il letto che avevano avuto caro per giorni interi, e si ritiravano dietro una cassa, od in qualche sito oscuro. Se dormivano bene, si potevano palpeggiare senza che si mostrassero disturbati.

« Una sera sul far della notte i miei due prediletti animali fecero capolino, e dopo di aver mangiato presero a sollazzarsi come due cagnolini azzannandosi l'un l'altro col becco, sollevando le zampe anteriori, drizzandosi e salendo l'uno sull'altro. Se uno cadeva durante la lotta, quando si poteva ritenere per fermo che appena rialzato avrebbe ricominciato, gli prendeva invece il ruzzo di rimanersi tranquillo e cominciava grattarsi, e il suo antagonista lo guardava pacatamente ed aspettava che il giuoco ripigliasse. Erano vivacissimi quando correvano intorno, i loro occhietti scintillavano, e le orecchie si aprivano e si chiudevano con somma rapidità; non si lasciavano volentieri pigliare in mano.

« Gli occhi essendo collocati molto alti nel capo, essi non potevano veder bene in linea retta, e si urtavano a tutti gli oggetti che si trovavano nella stanza, e rovesciavano quelli più leggeri. Spesso li vidi alzare il capo, quasi volessero esaminare gli oggetti circostanti; intanto si famigliarizzavano con me, li accarezzava e li grattava, ed essi mostravano la loro compiacenza per siffatte carezze. Abboccavano giuocando il mio dito, e si comportavano affatto come cagnolini. Se era umido il loro pelame, si pettinavano non solo, ma si ripulivano come fa l'anitra delle sue piume, e diventavano sempre più belli e più lustri. Se li metteva in un profondo recipiente pieno d'acqua, cercavano presto di uscirne; meglio piaceva loro l'acqua bassa e qualche erba in un canto. Rinnovavano nell'acqua gli stessi esercizi come a terra, e se erano stanchi, si adagiavano sull'erba e si pettinavano. Dopo la toeletta solevano andare un poco su e giù per la camera, poi si abbandonavano al riposo. Raramente rimanevano nell'acqua più di dieci o quindici minuti. Di notte pure li udiva talvolta brontolare e sembrava che giuocassero; ma la mattina dormivano sempre tranquillamente nel loro nido.

« Era disposto sulle prime a considerarli come animali notturni; ma non tardai a riconoscere che il loro modo di vivere è assai irregolare, poichè si riposano ad ore molto diverse del giorno e della notte. Tuttavia col sopraggiungere dell'oscurità sembravano più vivaci e più desiosi di correre. Ne venni a conchiudere con certezza che sono animali tanto diurni quanto notturni, che antepongono sempre la sera fresca ed oscura al calore ed alla luce abbagliante del meriggio. Ciò non avveniva solo pei piccini; anche i genitori erano del pari sregolati. Ora dormivano tutto il giorno e si agitavano tutta la notte, ora era tutto il contrario. Sovente l'uno dormiva mentre l'altro gironzava. Talvolta il maschio era primo a lasciar il nido e la femmina seguitava a dormire. Se quello era stanco di correre e di mangiare, si accoccolava di nuovo per dormire, ed era allora la volta della femmina; un'altra volta facevano ad un tratto capolino insieme.

Una sera in cui ambedue scorrazzavano per la camera, la femmina emise un gridolino come se chiamasse il compagno, il quale era nascosto dietro qualche suppellettile. Esso rispose subito con tuoni analoghi, e la femmina corse al sito d'onde era uscita la risposta.

« Era sommamente sollazzevole il veder le strane creature sbadigliare e sgranchirsi. Allungavano ciò facendo le zampe anteriori quanto potevano, dilatandone sino all'ultimo segno la palmatura. Sebbene questo fosse al tutto naturale, pareva molto ridicolo, — giacchè non si è avvezzi a veder sbadigliare le anitre. — Mi meravigliai sovente che potessero arrampicarsi sopra uno scaffale od altro mobile consimile; alfine vidi che colla schiena si puntellavano al muro, allungando le zampe contro lo scaffale, lungo il quale si arrampicavano con estrema rapidità in grazia dei robusti muscoli dorsali e delle unghie acute. Li nutriva con pane ammollato nell'acqua, uova sode, e carne sminuzzata. Non parevano preferire il latte all'acqua.

« Poco dopo il mio arrivo in Sidney, e con sommo mio rincrescimento, le mie bestiole dimagrarono, ed il loro pelame perdette il suo bel lucido. Mangiavano poco correvano bensì ancora per la stanza, e se erano bagnati i peli si arruffavano, nè erano più così presto asciutti come prima. Si vedeva il malessere impadronirsi di loro, e il loro aspetto muoveva a compassione. Il 29 gennaio la femmina morì, il maschio durò sino al 2 febbraio. Li aveva tenuti vivi circa cinque settimane ». Dalle altre osservazioni che dobbiamo a Bennett ricaviamo che l'ornitorinco non può a lungo vivere nell'acqua. Se uno rimaneva da quindici a venti minuti in un'acqua profonda senza potersi trovare un sito asciutto, era affatto spossato e presso a morire quando veniva fuori. Persone che avevano messo in una botte a metà piena d'acqua un ornitorinco vivo, furono sorprese di trovare il loro prigioniero morto. Quando il recipiente fu pieno sino all'orlo, si maravigliarono molto vedendo che era sfuggito, — appunto come se avesse voluto provare la falsità dell'opinione che lo classifica fra gli abitanti dell'acqua.

Lo sfortunato tentativo di Bennett di portar vivo in Europa un ornitorinco, non iscoraggiò quel valente osservatore. Egli si fece fabbricare una gabbia speciale, e tornò per la seconda volta in Australia, per l'ornitorinco. Ma questa volta ancora le sue fatiche non furono coronate dal successo desiderato. Tuttavia compì sostanzialmente le sue osservazioni. Così notò che i testicoli del maschio gonfiavano, come fra gli uccelli, prima del tempo degli amori e diventavano grossi come uova di colombe, mentre erano prima della mole di piccoli piselli. Di lì vediamo che, anche sotto questo riguardo, l'ornitorinco ha molta analogia cogli uccelli, ed occupa a buon diritto il posto di mezzo tra la prima e la seconda classe. Bennett ebbe ancora diversi ornitorinchi vivi: « Due prigionieri che ricevetti il 28 dicembre 1858, dic'egli, erano tanto timidi che per respirare un po' d'aria sporgevano fuori dell'acqua la sola punta del becco; poi di nuovo si tuffavano in fretta, e sembravano veramente accorgersi che erano osservati. Il tempo più lungo che potessero passare sott'acqua senza venir fuori era di 7 minuti e 15 secondi. Mentre li osservavamo da lungi, uno strisciò fuori del recipiente e tentò di scappare. Ciò prova che sia colla vista, sia coll'udito, essi avevano notato che erano osservati, poichè quando eravamo presso, non cercavano mai di fuggire ed apparivano rarissimamente alla superficie. Tosto si addomesticarono, come la maggior parte degli animali d'Australia, fecero capolino sull'acqua e si lasciarono persino toccare. La femmina soleva pigliare il suo cibo mentre nuotava sull'acqua. Era molto più domestica del maschio, che rimaneva più volentieri al fondo.

« Dal 29 al 31 dicembre i miei ornitorinchi stavano benissimo ed erano allegri.

Mattina e sera li metteva un'ora o due nell'acqua, gettando loro un po' di carne finamente sminuzzolata, per avvezzarli possibilmente ad un'alimentazione col mezzo della quale si sarebbe potuto condurli vivi in Europa. Il loro fare concordava con tutte le osservazioni precedenti. Se un po' di polvere veniva sino alle loro sensitivissime narici, si notava un gorgogliare come se volessero spingerla via. Se ciò non veniva loro fatto, si lavavano il becco. Se di notte disturbava il maschio, soleva per solito brontolare, poi emettere un fischio particolare ed acuto, come se chiamasse il compagno. Il 2 gennaio la femmina morì, mentre il maschio visse sino ai 4. Aveva loro allestito una gabbia, con un recipiente per l'acqua, nel quale sembravano trovarsi comodamente. Ma il mattino del 5 gennaio trovai il maschio morto al fondo dell'acqua; probabilmente colto da debolezza non aveva potuto raggiungere il nido. L'uomo che mi aveva recato quegli animali mi assicurava di averne per quattordici giorni nutrito due con carne di mollushi d'acqua dolce che gettava sminuzzolata nell'acqua; ed affermava essere la morte dei miei causata da qualche accidente. Io stesso ho veduto un giovanissimo individuo che fu mantenuto tre settimane con vermi.

« Poco prima di morire i miei due ornitorinchi trascurarono le loro abituali cure del pulirsi e dello asciugarsi, e la loro fine fu forse affrettata dal freddo che risultava da simile trascuratezza; almeno il corpo, del maschio sopratutto, non era tanto dimagrato da poter ascrivere la loro morte allo esaurimento. Non trovai nè alimenti nè sabbia negli intestini e nelle borse guanciali, ma solo acqua sporca ».

Nelle osservazioni che ho trascritte da Bennett si contiene tutto quel che sappiamo oggidì intorno all'ornitorinco. Che molto rimanga ancora da mettere in chiaro è fuor di dubbio. Ma intanto non possiamo che sperare che gli Inglesi spingano oltre ancora le indagini cominciate con tanto zelo, procacciandoci così il modo di conoscere appieno il più notevole fra i mammiferi.

SCHIERA QUARTA

GLI UNGULATI

(UNGULATA)

Quanto scendiamo, tanto più si esercita la nostra osservazione intorno alle forme più massicce della prima classe. Abbiamo del tutto abbandonato la acrobatica turba degli arborei rampicanti, in un coi tardigradi disgraziati; ora siamo, per così dire, giunti al piano, e scendendo man mano ci avviamo più e più all'acqua. Tutti i mammiferi che abbiamo ora da considerare appartengono sia al suolo sia all'acqua; nessuno più s'innalza sulle cime degli alberi, e solo in via d'eccezione ne troviamo alcuni che frequentano le vette aeree dei monti, e vi si muovono con leggerezza ed arditezza eguale a quella dei veri rampicanti.

Gli ungulati sono animali terragnoli. La loro conformazione fisica impone loro tale genere di vita. Tutti i mammiferi che comprende questa schiera sono relativamente macchinosi. Il loro tronco è generalmente grosso, il collo invece lungo, la testa mediocre di mole, ma distinta per armi poderose, che sporgono ora in forma di corna semplici o ramose, ora di denti formidabili. Le estremità sono d'eguale lunghezza, e le dita dei piedi sono rivestite di uno o di più zoccoli fino a cinque. La coda è breve, e generalmente non tocca il suolo. Gli organi dei sensi sono sviluppatissimi; le orecchie grandi, mobilissime, gli occhi vivaci, belli, ed un apparecchio olfattorio assai sviluppato esternamente, sono comuni a pressochè tutti gli ungulati. Nessuno dei loro sensi è in condizione rudimentale, come segue in molti altri animali superiori. Un semplice integumento, per lo più bruno o nero, fatto di peli ora più morbidi e più fitti, ora più scarsi e ruvidi, ricopre il loro corpo. Ma più di ogni altra cosa questi animali si distinguono per lo zoccolo dei piedi. Le quattro estremità sporgono perfettamente dal corpo; sono vere gambe atte al camminare, giacchè i diti sono da per sè impropri ad ogni altro uso, e gli zoccoli, o scarpe cornee, da cui sono avvolti, si oppongono affatto ad ogni altro uso. Negli ungulati principali l'unghia avvolge interamente i diti, negli inferiori ne ricopre soltanto una parte. « Col numero delle dita, dice Giebel, si muta anche la forma dello zoccolo; e quanto più è grande il numero delle dita, tanto più grande è ciascuno di essi. Mentre il cavallo cammina sulla estremità dell'ultima falange avvolta in un grande zoccolo, i quattro o cinque zoccoli al piede dell'elefante sono troppo deboli per sostenere il pesante corpo, e le falangi anteriori non toccano il suolo. In tre o quattro diti si trova una conformazione uguale od a paio dall'interno all'esterno ». La dentatura pure è un carattere distintivo della schiera, per quanto presenti grandi differenze. I molari sono sempre destinati soltanto a triturare; gli incisivi accennano evidentemente ad una

alimentazione vegetale. In alcuni esistono i canini, mancano in altri, ed in altri ancora si sviluppano in un modo affatto straordinario. Essi e gli incisivi sono divisi dai molari da una grande lacuna. I molari pure presentano la maggiore irregolarità. Le pieghe dello smalto sono ora più volte intrecciate, ora semplicemente ripiegate; il numero e la disposizione dei rilievi sono soggetti a sensibili differenze.

Le proporzioni di mole degli ungulati sono assai diverse. Vanno dall'elefante al piccolo irace, che non giunge nemmeno alla mole d'una lepre, e così si stendono fra limiti analoghi a quelli entro cui si sviluppano i carnivori. In singolar modo i due animali che abbiamo testè nominati appartengono al medesimo ordine, il quale si distingue sopratutto perchè spetta ad una creazione anteriore al periodo attuale, e deve perciò abbracciare animali molto diversi.

Lo scheletro di tutti gli ungulati è composto di ossa grosse e pesanti. Ciò è vero anche per le forme più eleganti, che non fanno difetto. Nel cranio la scatola che contiene il cervello trovasi all'indietro della parte facciale; le mandibole si allungano, la fronte e il cranio sono larghi e piani, l'angolo facciale è minimo. Le vertebre del collo hanno apofisi spinose inferiori e capi articolari convessi quasi a foggia di palle, ciò che permette una grande mobilità. Le vertebre dorsali sono brevi e grosse con apofisi spinose, le costole sono larghe e numerose. La clavicola manca sempre. Alle gambe si accorcia sovente il gomito ed ancora più sovente il metatarso. La maggiore diversità si presenta nelle parti molli, e massimamente negli organi digerenti.

Gli ungulati segnano in certo modo una transizione tra gli unguiculati che loro stanno sopra e i mammiferi marini. Alcuni di essi fanno, come generalmente si suol dire, vita anfibia; abitano egualmente la terra e l'acqua; altri sono diventati veri animali terragnoli. Si alimentano pressochè esclusivamente di sostanze vegetali; tutt'al più fanno eccezione i maiali conosciuti come carnivori. Gli altri si nutrono di erbe, di foglie, di frutti e di corteccie d'alberi. La maggior parte degli ungulati partorisce soltanto un piccolo. I maiali pure dimostrano nella riproduzione di non essere membri genuini del gruppo, giacchè la loro fecondità gareggia con quella che distingue alcuni rosicanti, ed è affatto fuori di proporzione colla loro mole.

Per tutto il rimanente poco si può dire in generale; passiamo perciò all'esame dei singoli ordini e delle famiglie.

Attualmente gli ungulati sono generalmente divisi nei tre ordini dei Cavalli o Solidunguli, dei Ruminanti o Fissipedi, e dei Pachidermi o Moltunguli. Sono divisi i pareri intorno alla classificazione di questi ordini. Gli uni vedono negli ultimi nominati gli animali superiori della schiera; altri stimano opportuno l'assegnare questo posto ai ruminanti, ed i terzi finalmente vedono nei cavalli le più nobili delle creature che fan parte della schiera. Ci uniamo a questi; il cavallo è difficilmente superato rispetto alle qualità fisiche da qualsiasi altro ungulato, ed è perfettamente eguale in qualità intellettuali agli animali più intelligenti.

Pony's del Shetland.

ORDINE UNDECIMO

I SOLIDUNGULI (SOLIDUNGULA)

Tutti i Solidunguli dell'epoca attuale formano fra gli Ungulati un gruppo ben delimitato. Si rassomigliano anche tanto che si possono raccogliere in una sola famiglia. Cavallo e Solidungulo hanno lo stesso significato.

Le poche specie di Cavalli (EQUIDÆ) si distinguono per mole mezzana, forma elegante, membra proporzionate e robuste, testa magra allungata con grandi occhi vivaci, orecchie di media grandezza, aguzze, mobilissime, e narici ben aperte. Il collo è forte, muscoloso, il corpo tondeggiante e carnoso, il pelame breve e morbido, molto aderente, allungato in criniera alla nuca ed alla coda. L'unghia non fessa ed elegante al piede basta per distinguere il cavallo dagli altri ungulati. Le tre specie di denti in numero eguale ed invariabile formano la dentatura. Questa consiste di sei incisivi, sei molari lunghi, quadrangolari, con ripiegatura di smalto sulla parte piana della corona, e piccoli canini uncinati, ottusi, cuneiformi. Nello scheletro è notevole la lunghezza del cranio, di cui un terzo soltanto serve di scatola al cervello, mentre due terzi si prolungano nella parte facciale. Il petto ha sedici vertebre, la parte lombare otto; l'osso sacro è formato da cinque vertebre, mentre quelle della coda sommano a ventuna. Tra gli organi digerenti merita speciale attenzione l'angusto tubo alimentare, di cui l'orifizio nello stomaco è munito d'una valvola. Lo stomaco stesso è un piccolo sacco, semplice, indiviso, ovale allungato. Possiamo lasciare in disparte gli altri caratteri anatomici.

I primi cavalli apparvero sul nostro globo nel periodo terziario, e per vero tanto nell'antico come nel nuovo continente. Sinora si sono riconosciute otto specie preistoriche di questa famiglia. Il numero delle specie che vivono tuttora è uguale, quando si considerino tutti i cavalli e tutti gli asini solo come razze di due specie. Ma probabilmente sì questi che quelli provengono da parecchie specie originarie, e, da quanto sembra, vivono ancora nel centro dell'Asia e dell'Africa parecchi solidunguli di cui non sappiamo nulla.

Si devono considerare la maggior parte dell'Europa centrale e settentrionale, dell'Asia centrale, e tutta l'Africa, come l'originaria area di diffusione del cavallo. In Europa i cavalli selvatici sembrano estinti da non molto tempo; nell'Asia e nell'Africa s'aggirano ancora oggidì. Le steppe degli altipiani e le montagne sono i luoghi abitati dai cavalli. Colà vivono in branchi, recandosi qua e là sopra lunghe distese, a seconda dei pascoli. L'erba forma il loro principale alimento, ma nella schiavitù hanno imparato a nutrirsi anche di altri cibi, cereali principalmente. Nel nord si debbono accontentare di sostanze animali.

I cavalli tutti sono animali vivaci, allegri, mobili, intelligenti. I loro movimenti hanno in sè alcun che di grazioso ed altero. L'andatura abituale di quelli che sono liberi,

è un trotto piuttosto rapido; la loro corsa è un galoppo relativamente molto leggiero. Pacifici e buoni cogli altri animali che non fan loro male, essi scansano, con angoscioso timore, gli uomini e i grossi carnivori, ma in caso di bisogno si difendono coraggiosamente contro i loro nemici con calci e morsi. La loro moltiplicazione è scarsissima. La giumenta partorisce dopo lunga gestazione un unico figlio, cui tien dietro un secondo solo dopo un lungo intervallo.

Due specie o, se si vuole, due generi della famiglia sono stati soggiogati dall'uomo da tempo immemorabile. Nessuna storia, nessuna leggenda ci racconta il momento in cui entrarono per la prima volta al servizio dell'uomo questi utilissimi animali, non si sa nemmeno in quale contrada, in qual parte della terra si sia domato il primo cavallo. Si crede generalmente che furono popoli dell'Asia centrale che primi fra tutti domarono i cavalli. La storia dell'Egitto è prima a parlare di questo animale. I geroglifici più antichi lo rappresentano come il coraggioso compagno e servitore dell'uomo nel furore delle battaglie. Nella Cina e nelle Indie lo si conosce come animale domestico da quasi lo stesso tempo, e così ci sfugge ogni punto d'appoggio sicuro rispetto all'epoca ed al popolo cui dobbiamo l'acquisto di sì preziosa creatura. È strano che quei popoli primitivi s'intendessero sì bene a scegliere appunto quelle specie della famiglia che posseggono l'attitudine più grande a rendersi utili all'uomo. Nei tempi moderni si è tentato invano di convertire allo stato domestico l'una o l'altra delle specie che vivono ancora selvatiche; tutti i tentativi furono vani, almeno sinora, per addomesticare la Zebra e l'Emione. Questi animali, così affini degli altri, si mostrano affatto intrattabili, e malgrado ogni sforzo non perdono nulla della loro selvatichezza, della loro indomabilità; insomma non si lasciano ammaestrare.

Oggi ancora s'aggirano nelle steppe dell'Asia centrale numerosi branchi di cavalli, di cui non si sa se debbano essere considerati come lo stipite selvatico del nostro cavallo domestico, oppure se derivino da questo e si siano rinselvatichiti. Questi cavalli non differiscono essenzialmente dai nostri. Gli uni, che si chiamano Tarpani, hanno in sè tutte le qualità degli animali veramente selvatici, mentre gli altri, chiamati Muzini, possono con maggior diritto venir considerati come rampolli inselvatichiti di cavalli domestici, simili a quelli che abitano i Llanos dell'America meridionale. Non sarà superfluo il dare uno sguardo a questi animali ed al loro modo di vivere.

Il Tarpan viene considerato come un animale assolutamente selvatico dai Tartari e dai Cosacchi. È un cavallo magro, di media statura, con gambe sottili ma robuste e con lunghi tarsi, collo lungo e sottile, testa piuttosto grossa con fronte ben arcata, orecchie aguzze, rivolte all'avanti, e piccoli occhi vivaci, pieni di fuoco e di malignità. Gli zoccoli sono stretti con punta ottusa; il pelame d'estate è folto, breve, ondeggiato sopra tutto alla parte posteriore, ove si può dire quasi crespo. D'inverno invece è lungo, folto, duro, massimamente al mento, ove forma quasi una barba. La criniera è breve, folta, arruffata ed increspata; la coda è di media lunghezza. Nell'estate il colore dominante è un bruno uniforme o fulvo; nell'inverno il pelame si fa più chiaro, sovente quasi bianco; i peli della criniera e della coda sono relativamente scuri. I morelli sono rari, i pezzati non esistono. Si deve considerare come vera patria del tarpano il territorio tra il lago di Aral e le giogaie meridionali dell'Asia. Esso si trova in gran numero in tutte le steppe mongoliche sopra il Gobi, nelle foreste dell'Hoangho superiore e nelle giogaie dell'India settentrionale. Sembra essere stato

prima più diffuso che non oggi, e meno di cent'anni or sono si trovava frequente in Siberia, come nella Russia d'Europa.

S'incontrano sempre i tarpani in strupi, composti di parecchie centinaia di individui. Abitualmente si dividono in piccole società o famiglie, cui sopraintende uno stallone. Tali strupi percorrono le ampie steppe scoperte degli altipiani, e viaggiano

Il Tarpan.

pascolando da un sito all'altro, per lo più contro vento. Nelle fitte nevicate essi si arrampicano su pei monti, e raspano via la neve dai pendii per giungere al loro pascolo.

I fratelli Schlagiutweit incontrarono i tarpani all'altitudine di 6000 metri sopra il livello del mare, là dove soli si mostravano l'Yack ed il Mosco. Là pure questi cavalli erano molto attenti ed ombrosi; nelle steppe sono tenuti in conto degli animali più previdenti che abitino colà. Colla testa ritta essi guardansi d'attorno, origliano, appuntano le orecchie, spalancano le narici, e si accorgono in tempo di un pericolo che li minacci.

Lo stallone è l'unico signore della società. Esso ha cura della sicurezza generale, ma non tollera irregolarità fra i suoi subordinati. I giovani stalloni sono scacciati

da essó, e finchè non hanno ottenuto per amore o per forza qualche cavalla, debbono starsene a distanza dal branco. Allorchè qualche cosa eccita lo stupore della truppa lo stallone piglia a fiutare ed a muovere rapidamente le orecchie, esso trotta nella direzione sospetta colla testa alta, nitrisce acutamente se riconosce qualche pericolo, e allora l'esercito intero scappa di carriera, le cavalle prime, gli stalloni dietro come retroguardia protettrice. Talvolta i primi scompaiono come per effetto di magia; si sono precipitati in qualche profondo avvallamento, e vi aspettano quel che ha da venire. Gli stalloni, battaglieri e coraggiosi, non temono nessun carnivoro. Si precipitano nitrendo sopra i lupi e li schiacciano sul suolo cogli zoccoli anteriori, appunto come sogliono fare i cavalli che pascolano nelle steppe della Russia meridionale. La fiaba che, formandosi in circolo, colle teste rivolte al centro, non cessino di tirar calci colle zampe posteriori, è da lungo tempo contraddetta. Ma gli stalloni formano benissimo un cerchio intorno alle cavalle ed ai puledri se si avvicina qualche vile predone. All'orso può talvolta riuscire di abbrancare un tarpano; il lupo invece è sempre posto in fuga. Tra di loro gli stalloni si battono con accanimento e, per vero, tanto coi denti quanto coi calci. I giovani stalloni debbonsi conquistare con accaniti duelli la loro parte d'autorità.

Gli abitanti delle steppe che allevano cavalli temono i tarpani più dei lupi, perchè quelli recan loro sovente gravi danni, ed in un modo affatto particolare. Appena un branco di cavalli selvatici ne scorge di domestici, si affretta verso questi, li circonda e li porta via per amore o per forza. Questi cavalli rapiti diventano poi Musini se non si mescolano coi tarpani. Ma ciò accade di frequente, e perciò i tarpani di sangue puro si trovano soltanto sopra un'area relativamente ristretta nel Carakum, lungo il fiume Tom, nelle solitudini della Mongolia e del deserto di Gobi. Il tarpani è difficilissimo da domare. La sua vivacissima indole, la sua forza e la sua selvatichezza sfidano persino le arti dei Mongoli tanto esperti di cavalli. Si direbbe che quegli animali non possano sopportare la schiavitù. I più periscono in meno di due anni. I puledri stessi non si possono addomesticare se non che limitatissimamente; rimangono selvatici ed ostinati anche col miglior trattamento. D'altronde i tarpani non si possono punto usare come cavalli da sella. Tutt'al più si lasciano attaccare ad un carro in compagnia d'un cavallo domestico e danno là pure un bel da fare al compagno ed al cocchiere.

Si dà loro la caccia pel danno che i loro tentativi di seduzione arrecano ai Mongoli allevatori di cavalli. Si cerca sempre di colpire anzitutto lo stallone, perchè caduto questo le giumente si sbaragliano e cadono più facilmente preda del cacciatore.

Si riconosce il musino ai movimenti disordinati. Gli è soltanto qualche volta che si trova fra essi qualche stallone tarpano che assunse il comando. I musini pure allettano i cavalli domestici colla prospettiva della libertà illimitata. Si dice che essi possano guadare i fiumi più larghi e le paludi, di che si peritano i tarpani.

Osservazioni più esatte mancano ancora sopra i cavalli selvatici dell'Africa. Antichi scrittori hanno parlato d'un cavallo piccolissimo che vive in assoluta libertà nel nord e all'ovest dell'Africa. Questo animale ha la maggiore analogia col *poney*. È piccolissimo, compresso, ma di forme proporzionate, colla testa grossa, largo di fronte, con orecchie piuttosto grandi e piccoli occhi; porta arruffata criniera e coda. Gli altri peli sono lisci ed aderenti, lanosi sulla fronte; il suo colore è cinerino uniforme, o bianco. Ancora al tempo dei romani pare che fosse abbastanza diffuso questo cavallo. Oggidì lo si trova soltanto nelle regioni montuose dell'ovest, nei boschi ombrosi che abbandona soltanto per forza.

Vive in piccole società, è paurosissimo e dedito alla fuga, e sfugge prudentemente il pericolo. Ma se non può fare a meno si difende anche col maggior coraggio contro i nemici molesti e talvolta contro i carnivori. La sua voce sta fra il nitrito del cavallo ed il raglio dell'asino. Gli indigeni lo pigliano e lo addomesticano. Dapprima si dimostra in sommo grado selvatico e caparbio, ma dopo breve tempo si rassegna alla supremazia dell'uomo e domato diventa un tranquillo e pacifico animale. Gli Arabi lo chiamano Humrah, come gli abitanti delle terre dei neri, sua vera patria.

Oltre questi cavalli selvatici ve ne sono di rinselvatichiti, sopratutto nell'America meridionale. Azara e Rengger ci hanno specialmente informati rispetto ad essi. La città di Buenos-Ayres, dice il primo, fondata nel 1535, fu più tardi abbandonata. Gli abitatori emigranti non si diedero la pena di radunare tutti i loro cavalli, ma ne lasciarono alcuni completamente in balia di se stessi. Quando nell'anno 1580 si tornò ad occupare e ad abitare quella città, si trovò una quantità di cavalli rinselvatichiti, rampolli degli abbandonati. Nel 1596 fu permesso a chiunque di impossessarsi di quei cavalli e di servirsene a suo talento. Tale è l'origine degli innumerevoli branchi di cavalli che si aggirano al mezzogiorno del Rio de la Plata.

I Cimarrones, appellativo sotto cui sono conosciuti quei cavalli, vivono ora in pressochè tutte le parti dei Pampas, in branchi numerosi, di cui taluno conta all'incirca 12,000 individui. Molestano e danneggiano non soltanto divorando senza profitto pascoli eccellenti, ma anche traviando i cavalli domestici.

Quando i Cimarrones vedono cavalli domestici, corrono ad essi di galoppo, li salutano con amichevoli nitriti, li lusingano e li incorporano senza grande difficoltà nelle loro schiere. I viaggiatori si trovano talvolta in grande impaccio per cagione di quei seduttori pericolosi per i loro cavalli da sella. Perciò ognuno sta in guardia e sbaraglia gli importuni, i quali non si presentano in linea di battaglia, ma ad uso indiano, l'uno dopo l'altro in lunga fila non interrotta. Talvolta corrono in vasti circoli intorno al viaggiatore ed al suo cavallo e non si lasciano facilmente spaventare, talvolta passano davanti e non tornano più. Molti corrono all'impazzata come fuori di sè anche tra i carri. Per fortuna non si lasciano vedere di notte, sia perchè non ci vedono bene, sia perchè non sentono all'odore i cavalli domestici. Con stupore si osserva che il cammino da essi battuto è coperto dei loro escrementi sovente per la lunghezza di un miglio. Non v'ha dubbio che cerchino appositamente le strade per deporvi i loro escrementi. E siccome è costume dei cavalli il fiutare lo sterco di altri della loro specie e aumentarlo col loro proprio, quei mucchi di escrementi diventano veri monticelli.

I selvaggi dei Pampas mangiano la carne del Cimarrone, e sopratutto quella dei puledri e delle cavalle. Ne pigliano anche molti per domarli. Gli Spagnuoli all'incontro non ne fanno nessun caso, se non che nei siti ove mancano le legna, essi uccidono di quando in quando una grassa giumenta per alimentare il fuoco col grasso delle sue ossa. Rarissimamente si piglia un puledro selvatico per domarlo, e quando ciò capita si procede nel modo seguente: si lega ad un palo l'animale che si lascia per tre giorni senza cibo e senza acqua, dopo lo si cavalca; ma prima ancora bisogna castrarlo perchè soli i castrati sono veramente domabili. Per pigliare i Cimarroni si va per le steppe presso al branco e si getta il laccio in tal modo che esso si attortiglia alle gambe dell'animale scelto e lo fa cadere. Allora è legato e condotto a casa mediante una solida fune lunga da 20 a 30 metri. I coloni scacciano i selvaggi cavalli quanto meglio possono, perchè non sono sicuri dei propri finchè gli altri bazzican loro d'attorno. Si fa loro una caccia accanita, si uccidono a colpi di lancia, si stancano finchè cadano,

insomma si distruggono con tutte le forze. I Cimarrones sono grossi e forti press'a poco come i cavalli domestici; ma sono meno belli; la testa e le gambe sono più massiccie; più lunghi il collo e le orecchie. Tutti sono bruni o neri, non mai pezzati, ma i neri sono tanto rari che si può ben ammettere essere il bruno il loro colore proprio. Ogni stallone raduna tante giumente quanto può, ma rimane con esse nel branco comune, il quale non ha condottiero capo.

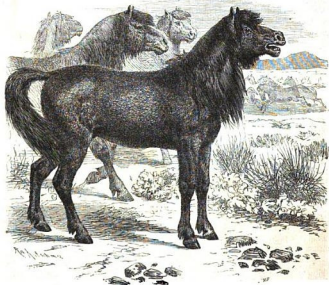
I cavalli rinselvatichiti non si trovano nel Paraguay, a motivo, suppone Rengger, di un tafano che manca nei Pampas di Buenos Ayres, il quale depone le sue uova nell'ombelico sanguinolente dei puledri, e vi produce un ascesso al quale soccombe l'animale se vien lasciato a se stesso. Nei Pampas anche il cibo è più abbondevole che non nel Paraguay. Ma la condizione dei cavalli di quest'ultimo paese differisce poco da quella dei selvatici. Gli animali, chiamati Mustangs sono per tal modo negletti che degenerano affatto. Sono di media statura, hanno una grossa testa, lunghe orecchie e grosse articolazioni, il collo solo ed il tronco sono abbastanza regolarmente conformati. Nell'estate il pelame è breve, lungo nell'inverno. La criniera e la coda sono sempre sottili e scarse. Solo in alcuni poderi vedonsi ancora cavalli che ricordano i loro nobili antenati. Sia gli uni che gli altri non la cedono ai cavalli d'Andalusia per l'agilità e la rapidità e d'assai li oltrepassano in resistenza. Rengger assicura che sovente, e persino durante il caldo, egli ha tenuto da 8 a 16 ore un cavallo ad un galoppo quasi non interrotto, senza che di questo l'animale abbia avuto da patire nessun disagio.

Si può dire che i cavalli dell'America del sud non ricevono cure di sorta. Tutto l'anno se ne stanno a cielo aperto. Ogni otto giorni si radunano affinchè non si disperdano, si visitan le loro ferite, si puliscono e si spalmano con letame di vacca. Di tratto in tratto, circa ogni tre anni, si tagliano agli stalloni la criniera e la coda. Con ciò si pensa aver fatto abbastanza. Al miglioramento nessun pensa. I pascoli sono cattivi; il suolo è coperto di una sola sorta di erba. Nella primavera quest'erba cresce rigogliosamente, ma accagiona allora ai cavalli una diarea che li indebolisce. Nell'estate e nell'inverno essi si ristabiliscono e s'ingrassano assai, ma il loro buon essere cessa appena si fa uso di essi. L'inverno è per essi la peggiore stagione. L'erba è appassita e le povere bestie si debbono contentare degli steli diseccati e slavati dalle pioggie. Quello esclusivo cibo sveglia in loro il bisogno del sale. Si vedono per ore intere aggirarsi fra le saline, e leccarne la salsa terra argillosa. Nutriti nella scuderia non abbisognano più del sale. I cavalli meglio cibati e mantenuti pigliano dopo pochi mesi un pelo breve e lustro, una carne soda ed un fiero contegno. « Abitualmente, dice Rengger, i cavalli vivono a coppie in un territorio determinato, al quale si sono avvezzati dalla gioventù. Si danno ad ogni stallone 12 o 18 giumente, che esso tiene raccolte e difende contro stalloni stranieri. Se gli si danno troppe giumente non le protegge più. I puledri vivono colla madre sino al terzo od al quarto anno. Finchè li allattano queste manifestano loro una grande affezione e li difendono talvolta persino contro i giaguari. Hanno poi anche da combattere colle mule, cui, di quando in quando salta il grillo dell'amor materno, ciò che le induce a derubare un puledro per astuzia o per forza. Gli presentano bene le mammelle vuote di latte per poppare, ma il povero puledro non tarda naturalmente a morire. Quando i cavalli hanno due o tre anni, si sceglie fra loro un giovane stallone, gli si affidano giovani cavalle e lo si avvezza a pascolare con esse in un luogo speciale. Gli altri stalloni sono castrati e riuniti in branchi. I cavalli che appartengono ad un branco non si mischiano mai con quelli d'un altro e stanno si uniti insieme che riesce difficile separare dagli altri un cavallo che pascola. Se sono

riuniti con altri, come per esempio quando si radunano tutti i cavalli di un podere, sanno per bene ritrovarsi dopo. Gli stalloni chiamano nitrendo le cavalle, gli altri si cercano a vicenda, ed ogni drappello torna al suo pascolo abituale. Più di mille cavalli non hanno bisogno di oltre un quarto d'ora per dividersi in branchi di 10 a 30 individui. Credo di aver osservato che i cavalli della medesima mole e dello stesso colore si abituano più facilmente gli uni agli altri che non a quelli che sono diversi. Lo stesso accade, a parer mio, coi cavalli stranieri condotti dalla Banda orientale e dall'Entre-rios che si uniscono tra loro, ma non si associano agli altri. Del resto dimostrano molto affetto non solo ai compagni, ma anche ai loro pascoli. Ne ho veduto di quelli che ritornavano nel luogo consueto da una distanza di 80 ore. Tanto più strano è dunque il fenomeno che talvolta accade quando i cavalli lasciano ad un tratto una località e se partono da soli od in gruppi. Tal fatto capita sopratutto quando ad una persistente siccità succede di botto una pioggia stemperata, ed è forse causato dal timore della grandine che accompagna sovente i primi temporali.

« I sensi sembrano più acuti in quei cavalli allo stato selvatico, che nei cavalli europei. L'udito loro è finissimo, di notte si rivela pel movimento delle orecchie che percepiscono il fruscio più lieve, meno sensibile al cavaliere. La vista, come in tutti i cavalli, è piuttosto debolina, ma la vita libera fa loro acquistare una grande pratica nel discernere gli oggetti a notevole distanza. Per mezzo del loro olfatto sono in rapporto con quanto li circonda. Fiutano tutto ciò che sembra loro straniero. Sanno riconoscere con questo senso il loro cavaliere, la bardatura, la rimessa ove vengono insellati; sanno scoprire nelle località paludose i luoghi ove il suolo regge; nella notte più buia o colla nebbia più fitta sanno per esso trovare la via al pascolo o alla casa. I buoni cavalli odorano il loro cavaliere al momento in cui sale, e ne ho veduti di quelli che non lo lasciavano salire, o resistevano al suo comando se non portava un Poncho, o mantello, in uso fra quelli che sogliono domarli e cavalcarli. Se sono adombrati dalla vista di qualche oggetto si calmano più facilmente lasciandoli fiutare l'oggetto del loro spavento. Non odorano da molta lontananza. Ho raramente visto un cavallo che odorasse un giaguaro a 50 passi e meno. Diventano quindi la preda più frequente di quella fiera nelle regioni abitate del Paraguay. Se negli anni asciutti si disseccano le sorgenti a cui sono avvezzi a dissetarsi, soccombono alla sete anzi che cercarne altre, come fa il bestiame cornuto, che se ne va in traccia d'acqua a 5 o 10 ore di distanza. Il gusto è molto diverso fra essi; alcuni si avvezzano al cibo della scuderia e mangiano ogni sorta di frutta e persino la carne disseccata al sole; altri invece muoiono di fame anzichè toccare un cibo che non sia l'erba comune. Il tatto è fatto ottuso fin dalla gioventù per la loro vita a cielo aperto e pel tormento accagionato loro dalle zanzare e dai tafani.

Il cavallo del Paraguay è generalmente di buona indole, ma sovente vien guasto dal duro trattamento quando lo si doma. Se il cavallo ha raggiunto l'età di 4 o 5 anni, lo si prende, lo si lega ad un palo, e, a dispetto della sua resistenza, gli si mette la sella e la briglia. Allora lo si distacca dal palo, ma, nel medesimo momento un domatore, munito di speroni lunghi ed affilati e d'una frusta rispettabile, gli balza in groppa e tempesta la povera bestia di frustate e di speronate finchè sia per tal guisa malconcia e stanca da non oppor più resistenza e da ubbidire al suo cavaliere. Tali esempi si rinnovano di quando in quando, e il cavallo si dice domato quando non spicca più salti da montone. È chiaro che con simili trattamenti molti cavalli si fanno viziosi e cattivi, tirano calci, fanno salti di fianco, s'inalberano sino a precipitare, in una parola cercano di buttar giù il loro cavaliere; con un trattamento più mite invece l'animale, anche se

prima malmenato, diviene docilissimo e mansueto, si lascia facilmente prendere al pascolo e si sottopone volonterosamente a più grandi sforzi. I cavalli ammalati o indeboliti, o che furono feriti da un giaguaro, mentre ancora puledri, sono quasi impossibili da adoperare; i primi non corrispondono alle esigenze degli Americani, gli altri rabbrividiscono dinanzi ad ogni essere vivo.

Mustangs.

« La memoria di quei cavalli è degna d'ammirazione. Alcuni che avevano soltanto una volta percorso la via da Villa-Real alle missioni, tornarono da queste a Villa-Real, dopo parecchi mesi e per una distanza d'oltre cinquanta miglia. Se nel tempo delle pioggie autunnali tutte le strade sono ingombre d'acqua, di pozzanghere, se tutte le fiumane sono straripate, un buon cavallo che abbia già qualche volta percorso quel cammino, porterà sicuramente attraverso tanti pericoli il suo cavaliere, e non di giorno soltanto, ma anche di notte. Se non è eccitato procede sempre colla maggior cautela, e tanto più se la località gli è poco nota. Nei tratti paludosi esso fiuta ad ogni passo i

suolo e lo scandaglia di continuo colle zampe anteriori. Tale prudenza non è difetto di coraggio; il cavallo del Paraguay è molto animoso e guidato da un robusto cavaliere, si precipita senza debolezza in mezzo al pericolo. Va incontro al toro furente e persino al giaguaro, balza nei fiumi dall'alto di ripida sponda e attraversa in pieno galoppo la linea di fuoco delle steppe incendiate.

« In complesso i cavalli sono soggetti a poche malattie. Se sono bene nutriti e non oltremodo sforzati, raggiungono ad un'età così inoltrata come i cavalli di europa; ma siccome per lo più non vengono loro impartiti nè buon cibo, nè buon trattamento, un cavallo di 12 anni passa qui per vecchio. Gli abitanti del Paraguay d'altronde non stimano i cavalli come facciam noi. Li tengono specialmente per la riproduzione e si servono unicamente dei castrati. Tuttavia non si trova in nessun paese maggior copia che nel Paraguay di gente cavalcante. Il cavallo serve ad appagare l'innata indolenza del suo padrone, mentre questo sbriga comodamente a cavallo cento piccole faccende che terminerebbe più sollecitamente a piedi. « Che sarebbe l'uomo senza il cavallo? » è l'esclamazione abituale dei Paraguanesi ».

I cavalli rinselvatichiti sono assai più numerosi nei Llanos più verso il nord che non nei Pampas di Buenos-Ayres. Nei suoi magnifici *Ansichten der natur* Alessandro di Humboldt ce ne ha in poche parole maestrevolmente tratteggiato la vita:

« Quando, nell'estate, sotto gli ardenti raggi perpendicolari del sole, cui non mai una nube fa velo, il tappeto erboso di quelle sconfinate distese si carbonizza interamente e si fa polvere, il suolo si spacca, quasi lacerato da violento terremoto. Avvolti in dense nuvole di polvere, tormentati dalla fame e dalla sete ardente, i cavalli ed i buoi s'aggirano, i primi col collo allungato, aspirando avidamente il vento, nella speranza di riconoscere nelle emanazioni umide dell'aria la vicinanza di qualche pantano che non sia del tutto svaporato. I muli più sospettosi, più scaltri, cercano in altro modo di calmare la loro sete. Una pianta a foggia di palla e con costole numerose, il melone cactus, racchiude un midollo acquoso sotto l'invoglio spinoso. Colle zampe anteriori il mulo schiaccia lateralmente gli aculei per bere il fresco sugo della pianta. Ma non è senza pericolo l'usare di quella vivente sorgente vegetale; sovente si vedono animali resi zoppicanti per le spine del cactus. Quando alfine all'ardenza del giorno succede la freschezza della notte d'eguale lunghezza, i cavalli, i buoi stessi non possono più muoversi. Il pipistrello vampiro li perseguita durante il sonno, e si aggrappa al loro dorso per succhiarne il sangue ».

Giunta alfine, dopo lunga siccità, la benefica stagione delle pioggie, la scena cambia. Appena è inumidita la superficie della terra, la steppa si riveste del più magnifico verde. Cavalli e buoi pascolano e godono allegramente la vita. Nell'erba già alta nascondesi pure il giaguaro e col balzo sicuro esso azzanna cavalli e puledri. Presto gonfiano i fiumi, e quegli animali che languiscono di sete una parte dell'anno, debbono allora farla da anfibi.

Le cavalle traggono seco i puledri sui luoghi più alti che sporgono come isole sulla superficie del mare. Ogni giorno si restringe sempre più lo spazio asciutto. Le bestie molestate dal scemare del pascolo nuotano per lunghe ore attorno e si nutrono scarsamente delle pannocchie fiorite dell'erba che s'innalzano al di sopra delle torbide acque in fermento. Molti puledri affogano, molti son preda dei coccodrilli che li schiacciano a colpi di coda e li inghiottono. Non di rado s'incontrano cavalli che portano alla coscia grandi cicatrici, i segni dei denti dei coccodrilli. Anche fra i pesci essi hanno nemici pericolosi. Le acque paludose sono piene d'innumerevoli anguille elettriche. Quei notevoli

pesci sono abbastanza forti per uccidere gli animali più grossi con un potente colpo, se scaricano le loro batterie in una direzione favorevole. Le strade della steppa di Uri Tucu debbono perciò venir abbandonate, perchè si trasformano in una tal quantità di fiumicelli, che ogni anno molti cavalli vi si smarriscono e sono affogati nel Furch ».

Secondo Pöppig sembra che non arrechi molto danno il giaguaro, presentato dallo impareggiabile Humboldt come il principale nemico dei Mustangs. « I grossi felini, dice quel naturalista, non osano avventurarsi nelle pianure scoperte, ove il rimbombante galoppo degli innumerevoli branchi, basterebbe a porre in fuga fiere più grosse e più forti. Se sono scoperti gli stalloni si precipitano sopra di essi e cercano di calpestarli; le giumente si difendono a calci ».

I cavalli portano fra loro un nemico assai pericoloso e ancora del tutto sconosciuto. I Mustangs delle praterie sono talvolta colpiti da uno spavento molto più grande di quello che s'impadronisce dei cavalli selvatici che s'aggirano nell'America del sud. A centinaia, a migliaia, si precipitano avanti, non si lasciano trattenere da nessun ostacolo e fuori di sè vanno a dar di cozzo contro le rupi, o precipitano negli abissi. Un brivido scuote l'uomo testimonio casuale di tale spaventevole rotta; persino il flemmatico indiano sente compreso di terrore il coraggioso suo cuore. Un rumore, sempre crescente e che supera quello del rombo del tuono, dello scatenarsi della bufera, dell'infuriare dell'incendio, annunzia ed accompagna il passaggio dell'esercito tempestoso dei cavalli spaventati. D'un tratto, compaiono nell'accampamento, si precipitano sulle tende e sui carri, mettono un terrore mortale nelle bestie da soma, cui comunicano il loro furore e rapiscono con sè nel loro torrente vivo — e per sempre. Così racconta il viaggiatore Murray che sopportò e sopravvisse ad uno di quegli attacchi.

Più verso il nord gli Indiani aumentano il numero dei nemici che insidiano la vita dei cavalli selvatici. Essi li pigliano per servirsene nelle loro cacce, e se non ammazzano e divorano le povere creature, le tormentano per tal guisa, che in breve il cavallo più animoso deve soccombere. Come fra i Beduini del Sahara, così pure fra gli Indiani il cavallo è sovente causa delle lotte più sanguinose. Chi non ha cavalli cerca di rubarne. Il furto d'un cavallo passa fra le Pelli Rosse per un fatto onorevole. Interi drappelli seguono sovente per settimane e mesi le peste di un'altra tribù o d'una carovana finchè trovino l'opportunità di derubare tutti i cavalli.

I cavalli dell'America sono pure accanitamente inseguiti per la pelle e la carne. A Las-Nacas si uccide ogni settimana un gran numero di cavalle soltanto per la pelle, a quanto riferisce Darwin. Durante la guerra le divisioni di truppe che sono mandate a grandi distanze non prendono altra vettovaglia che qualche branco di cavalli. Questi animali piaccion loro meglio dei buoi, perchè permettono all'esercito una velocità maggiore.

I cavalli delle steppe asiatiche che sono sottomessi all'uomo non hanno una vita degna d'invidia. Abbiamo dato uno sguardo alla vita del cavallo veramente selvatico; ora ascoltiamo da Schlatter ed altri viaggiatori quale sia la sorte dei cavalli dei Tartari, dei Kirgis, degli Jakuti e dei Tongusi, che partecipano press'a poco al medesimo destino. « Il cavallo, dice Schlatter, è l'animale prediletto dei Tartari. Lo si usa più alla sella che non al tiro. La sua carne è pel Tartaro la vivanda più squisita, il latte della cavalla è per lui la bevanda più gradevole; dalla pelle si taglia coreggie per la briglia e la bardatura, la pelle del puledro gli serve di calzoni e di abito pei bambini; i peli della coda e della criniera servono pei lavori di maglia e stacci. Ma soltanto pochissimi cavalli, quelli che sono necessari per cavalcare, vengono tenuti a casa e nudriti di fieno e d'orzo;

il maggior numero vive, estate ed inverno, in branchi nelle steppe, e deve cercarsi il cibo sotto la neve. Sovente si vedono insieme da 1000 a 2000 cavalli, in contegno libero ed altero, che non furono mai umiliati o domati dall'uomo. Quando imperversa la tempesta, la neve e la bufera, quei branchi si sbaragliano e richiedono interi giorni per ricostituirsi. Ma il Tartaro sa che i cavalli vanno sempre contro il vento, e può quindi determinare la direzione nella quale ha da cercare il bestiame.

« Solo raramente i cavalli sono governati da pastori. Allora si conducono una volta ogni 24 ore a bere nel villaggio; si approffitta di ciò per mungere in pari tempo le cavalle. Un ragazzetto basta per guidare un numeroso branco, perchè i cavalli, quando riconoscono che si tratta di bere, si mettono insieme come pecore. Durante il più gran calore del giorno non mangiano, ma stanno in circolo, con tutte le teste volte all'interno e fitti fitti, per procurarsi un po' d'ombra e di fresco, agitando tutti le lunghe code. Se piglia a soffiare un venticello si sparpagliano subito e se ne vanno per la steppa, a ritroso del vento, alzando la testa per godere il più possibile il passaggio dell'aria. Ogni stallone ha ordinariamente il suo proprio branco di giumente; sovente uno stallone tenta di rapire una giumenta ad un altro, e ne seguono duelli sanguinosi. Combattono all'ultimo sangue ritti come orsi sulle gambe posteriori, e mordendosi furiosamente, poi si rimettono giù, si volgono, e si assestano di quei calci da farvi credere che tutte le ossa ne siano ammaccate.

« Le cavalle, che pascolano d'estate e d'inverno sulla steppa si lasciano facilmente mungere, se hanno presso di sè i figli. Quando il branco viene a bere nel villaggio, i puledri sono tratti fuori del branco mediante una lunga pertica alla quale è fissato un nodo scorsoio. Ciò si fa soltanto affinchè il latte si raccolga dalle madri ed il Tartaro abbia ancor esso la sua parte di quella buona bevanda. I puledri legati stanno parecchie ore nel maggior calore, mentre tutto il branco si accomoda tranquillamente intorno ad essi. Quando il latte si è accumulato nelle cavalle, l'una dopo l'altra vengon levate dal branco, nel medesimo modo dei puledri e condotti al figlio, presso al quale si lascia mungere dopo che questo ha poppato la sua parte. Uomini e donne sbrigano questa faccenda con uguale abilità. Dopo munto il branco vien ricondotto alla steppa. Il latte non è mai bevuto fresco; lo si lascia congelare e fermentare ed allora diventa il « Kumis » bevanda forte ed inebbriante, che è al Tartaro quello che a noi il vino.

« Se il Tartaro vuol ammaestrare un cavallo adulto a portare un cavaliere, comincia a pigliarlo col lungo laccio; poi vengono parecchi ausiliari che cercano di gettarlo a terra allacciandogli le gambe. Mentre giace ed è saldamente tenuto, gli si passa la briglia e si mette la catena. Questa consiste in una coreggia legata a 90 centimetri dall'animale che non l'impedisce nè di stare, nè di camminare a piccoli passi, ma bensì di correre rapidamente. Si lascia allora alzarsi l'animale così incatenato, ma lo si tiene saldo per l'orecchio e gli si affibbia allora sulla groppa la sella e la cinghia. La parte di dietro della sella divisa per mezzo della cinghia, viene generalmente ritirata sull'anteriore; il Tartaro siede sulla parte nuda del cavallo, dietro quell'arnese che lo difende contra un balzo in avanti nelle corse; si arma dello staffile o kantschuh. Allora si tolgono le coreggie, il cavaliere abbandona a sè il cavallo selvaggio, gli rimette del tutto la briglia e si accontenta di tenersi saldo. Un compagno, cavalcando allato, impedisce con frustate le soste o i salti laterali dell'inesperto animale che parte di gran carriera, sempre avanti, dovunque si volga. Quando è infine spossato e disposto a cedere, il cavaliere cerca soltanto di guidarlo verso il villaggio ove gli si rimette senza fatica la coreggia e si allaccia alla cinghia la briglia per modo che possa bene far piccoli passi, ma

non chinare la testa al suolo e quindi mangiare alcunchè. Tutt'al più gli si danno due manciate di fieno. Così sta tutta la notte il cavallo, al mattino lo si abbevera, si rinnova l'esperimento del giorno precedente, colla bardatura completa. Due giorni bastano per domarlo colla fame e colla stanchezza, dopo di che esso è mansueto come un agnellino.

« Per i viaggi lunghi i cavalli non vengono attaccati gli uni agli altri, bensì spinti liberamente davanti. Debbono ogni giorno percorrere di 8 a 10 miglia tedesche e non penetrano in nessuna stalla. Sono spinti senza difficoltà dall'altra parte dei fiumi più larghi. Nuotano maestrevolmente e i pastori tragittano parte in battello, parte aggrappandosi alla coda delle loro bestie ».

Il Tartaro adopera il suo cavallo in ogni modo possibile. Gli fa portare e sè e la casa, nella sua vita nomade, gli fa trebbiare il suo grano, se ne serve per la caccia e perseguita la selvaggina finchè caschi spossata al suolo e venga uccisa a percosse. Il pelo, il cuoio sono applicati agli usi più diversi. Carne, grasso, intestini, servono per nutrimento, e la carne di cavallo è quella che il Tartaro preferisce. Generalmente si mangiano soltanto gli animali ammalati e sfiniti che i Tartari comprano persino sopra i mercati russi. I tendini sfilacciati servono per cucire, e sono assai preferiti al refe perchè più forti. La sposa Jakuta ammanisce per le nozze allo sposo un manicaretto di testa di cavallo, circondata di salsiccie dello stesso animale. I peli della coda legati agli alberi del bosco rallegrano in sommo grado gli spiriti delle foreste, secondo che essi credono, ecc.

Ma in Europa pure i cavalli non sono dappertutto animali domestici secondo il nostro modo di vedere. In molte contrade si abbandonano a se stessi per la maggior parte dell'anno. Così le mandre pascolano nella Russia meridionale quasi senza nessuna sorveglianza. Appena è se di quando in quando sono raccolti insieme dai loro pastori, numerati, sottomessi ad una scelta, in certe occasioni e così dicendo, poi si lasciano di nuovo girare. Ma anche in paesi ove non si sospetterebbe i cavalli godono una libertà ben maggiore che non fra noi. Tutti i cavalli della razza dei poney vivono più o meno indipendenti nella loro patria. Nella parte settentrionale dell'Inghilterra questi cavallini corrono tutto l'anno nei boschi e per le lande senza che i loro padroni si dieno di esso molto pensiero, se non per vendere l'uno o l'altro o servirsene in qualche modo. I cavalli della Norvegia, della Lapponia e dell'Islanda si aggirano per tutta l'estate fra le alte giogaie e debbono persino nell'inverno cercare essi stessi buona parte del loro cibo. Vengono nei poderi dei loro padroni solo quando ne abbisognano questi. Nel Dowfseld incontrai coloni che visitivano i loro cavalli veduti per l'ultima volta, sei settimane prima (1).

(1) Questo appunto accade in Sardegna, dove i cavalli son tenuti in vasti ricinti o *Tache*, a cielo scoperto, e visitati solo di tratto in tratto dal proprietario.

Il Cetti nel 1777 parla di cavalli affatto fuori del potere dell'uomo in quell'isola. Ecco le sue parole: « Il selvatico (cavallo) abita i luoghi deserti, soggetti a nessuno, ed occupabili da tutti. Di cosifatti ve ne sono in alcune parti del regno, nel territorio di Bultei, e nella Nurra per quanto dicesi, ma i più conosciuti sono nell'isola di Sant'Antonio nella selva di Canai. I loro corpi sono appunto, quali Leone l'Africano descrisse i cavalli selvaggi d'Arabia e di Numidia; cioè piccoli con chioma irta, e brieve, colori non costanti, comunque i più son bai. Chi vuole, fa alcuna oblazione alla chiesa del protettore dell'isola, poi va, e ne caccia a suo talento, ma a riserva del cuoio non valgono nulla; sono di natura sì perversa, che non vi è modo di addomesticarli, ed alla fine si muoiono disperati, o disperato il padrone li ammazza ». CETTI, *Quadrupedi di Sardegna*, pag. 3. — Ora non si trovano, per quanto sappiamo, cosiffatti cavalli, nè nell'isola di Sant'Antonio, nè altrove in Sardegna. (L. e S.)

S'intende da sè che non si può pensare ad un miglioramento delle razze con tutte quegli animali. Gli stalloni pigliano le cavalle che trovano e la prole presenta sovente un sangue assai mescolato.

Rispetto al nutrimento i cavalli non sono male avvezzi in tutto il nord. V'ha da stupire quando si vedono i piccoli animali, vivaci e docili, mangiare di buon gusto gli intrecci che pendono in tutti i boschi dai rami delle conifere; ma stupisce ancora di più il vedere che per quei cavalli sia un oggetto sommamente gradito l'ordegno sul quale sono disseccati i pesci. Come tutti gli altri animali domestici del nord i cavalli sono sovente alimentati durante l'inverno con un miscuglio di teste di pesci triturate e cotte e di alghe, oppure con sole teste di pesce e si avvezzano tanto bene ad un'alimentazione così poco naturale, che se non sono osservati derubano i pescatori, staccando dagli ordigni cui sono appesi i merluzzi e mangiandoli con molta avidità.

Poche popolazioni onorano il cavallo come merita di esser onorato. Gli Arabi, i Turchi, i Persiani sono i più avanti a tal riguardo; dopo di essi vengono gli Inglesi e gli Spagnuoli, poi i Francesi, gli Italiani, i Portoghesi, i Danesi e i Tedeschi. Agli occhi degli Arabi il cavallo è l'animale più perfetto; non solo è pressochè eguale all'uomo, ma sovente gode una venerazione maggiore di questo. Presso un popolo che vive disperso sopra un'ampia estensione, che si affeziona assai meno di noi alla zolla, di cui l'affare principale è l'allevamento del bestiame, il cavallo deve necessariamente godere la più alta stima, anzi venerazione.

All'Arabo è necessario il cavallo per esistere; col mezzo di esso compie emigrazioni e viaggi, protegge i suoi armenti, brilla in grazia sua nelle battaglie, nelle feste, nelle adunanze; egli vive, ama, muore a cavallo. L'amore al cavallo è inseparabile dalla natura dell'Arabo, massimamente del Beduino; egli succhia col latte materno la stima di questo animale. La nobile creatura è il più fedele compagno del guerriero, il servitore più apprezzato del potente, il favorito della famiglia, e perciò l'Arabo osserva con ansiosa attenzione la sua bestia. Ne conosce i costumi, i bisogni; lo celebra nelle sue poesie; lo canta nelle sue canzoni, ne fa l'oggetto del suo più gradito passatempo. La sua leggenda non ha altro scopo se non che di accrescere l'illimitata venerazione per quell'essere privilegiato. Egli lo considera come il dono più prezioso a lui concesso dall'Altissimo; si crede il possessore unico, legale del cavallo. « Quando il Creatore volle creare il cavallo, professano i letterati, Egli disse al vento: — Farò nascere da te un essere destinato a portare i miei comandi. Quell'essere dev'essere amato e stimato dai miei schiavi. Dev'essere temuto da quelli che non obbediscono alla mia legge. — Ed egli creò il cavallo e dissegli: — Ti ho fatto senza pari. I tesori tutti della terra giacciono davanti a' tuoi occhi. Schiaccerai sotto l'unghia tua i miei nemici, ma i miei amici porterai sul tuo dorso. Questo dev'essere il sedile da cui s'innalzino a me le preghiere. Sopra tutta la terra devi esser felice e preferito a tutte le altre creature, poichè sarai l'amore del re della terra. Senz'ali volerai, combatterai senza spada! » — Da tal opinione deriva anche la superstizione singolare che il nobile cavallo possa esser felice soltanto fra le mani degli Arabi, e così si spiega la proibizione di vendere cavalli agli infedeli, e soppratutto ai cristiani. Quando era ancora all'apogeo della sua potenza Abd-el-Kader puniva di morte i fedeli di cui venivagli detto che avevano venduto a' cristiani uno dei loro cavalli.

L'Arabo è così compreso del sentimento dell'eccellenza del suo cavallo, del senso di piacere a cavalcare sopra quella nobile bestia, che ha centinaia di canzoni e di proverbi che esprimono tale sentimento. Basta un solo esempio per illustrare il mio asserto.

« Il paradiso della terra trovasi sulla groppa del cavallo, nei libri della sapienza, e sul cuore della donna ». Il cavallo ha, ben si vede, il primo posto. Mi sarebbe impossibile riferire tutte le minute distinzioni che osservano i conoscitori di cavalli arabi per assicurarsi del maggior o minor valore dei loro animali. Non abbiamo nessuna cognizione a questo riguardo, noi occidentali, ed i nostri più fini conoscitori si vergognerebbero

Il Cavallo arabo.

della loro ignoranza in presenza della scienza araba. Voglio soltanto accennare alcunchè in generale: Il nobile cavallo arabo è ben conformato, con orecchie brevi e mobili, ossa robuste eppure eleganti, faccia scarnata, narici larghe come le fauci del leone, begli occhi, oscuri, sporgenti « simili in espressione a quelli della donna innamorata » collo lungo e ricurvo, petto largo e larga groppa, dorso stretto, coscie tondeggianti, le costole vere lunghissime, brevissime le false, corpo raccolto, lunghi femori, come quelli dello struzzo, con muscoli, come l'ha il camello, l'unghia nera uniforme, la criniera fina e scarsa, coda folta, grossa alla radice, assottigliantesi all'apice. Deve possedere quattro cose larghe; la fronte, il petto, le anche e le membra; quattro lunghe: il collo, i femori, il ventre ed i lombi; quattro brevi; la groppa, le orecchie, il piede e la coda. Tali qualità indicano, a parere degli Arabi che il cavallo è di buona razza e veloce; perchè allora somiglia nella sua struttura al veltro, alla colomba ed al camello.

La cavalla deve avere il coraggio e la larghezza di testa del cinghiale; la grazia, l'occhio e la bocca della gazzella, l'allegria e la prudenza dell'antilope, la struttura compressa e la velocità dello struzzo, la coda breve della vipera.

Ma ad altri segni ancora si riconosce un cavallo di razza. Mangia soltanto la solita dose del suo fieno. Gli piacciono gli alberi, il verde, l'ombra, l'acqua corrente, ed in sì alto grado che irrompe in nitriti al solo scorgere tali oggetti. Non beve prima di aver agitato l'acqua, sia col piede, sia col muso. Le sue labbra sono sempre chiuse, gli occhi e le orecchie sempre in moto; getta il suo collo a destra od a sinistra come se volesse parlare o pregare di qualche cosa. Inoltre si afferma che non si accoppia mai con uno dei suoi parenti.

I nomi dei cavalli di razza hanno sovente i più strani significati e un dicitore di leggende è sempre necessario per chiarire quel significato. Tutti gli Arabi sono fermamente persuasi che i nobili cavalli sono da migliaia d'anni mantenuti ad un grado eguale di perfezione nella loro razza, e vegliano gelosamente al loro allevamento per conservare sempre la purezza del sangue. Usi particolari sono a tal rispetto in vigore presso ad essi. Così ogni padrone di cavalli ha l'obbligo di prestare il suo stallone o chi viene a pregarnelo per fecondare una nobile cavalla, e se ne tiene sempre più onorato. Gli stalloni di buona razza sono assai ricercati, i padroni delle cavalle fanno soventi centinaia di miglia per prendersene uno. Quale offerta in contraccambio il padrone dello stallone riceve una certa quantità di orzo, una pecora, un'otre pieno di latte. Accettare denaro sarebbe vergognoso; chi ciò facesse sarebbe esposto a vedersi chiamato: « Trafficante dell'amore del cavallo ». Un arabo d'importanza ha diritto di negare il suo stallone soltanto se suppone che si voglia adoperarlo per una giumenta comune. Ma gli Arabi sono tanto conoscitori che tal caso si presenta di raro. Durante il tempo della gestazione la cavalla è trattata con molta cura, sebbene si possa riposare soltanto le ultime settimane. Al parto sono presenti alcuni testimoni che attestano l'autenticità del puledro, il quale vien allevato con particolare cura e considerato sin dall'infanzia come un membro della famiglia. Donde proviene che i cavalli arabi sono diventati animali famigliari come i cani e possono venir tollerati senza nessun timore nella tenda del padrone e nella stanza dei fanciulli. Io stesso vidi una cavalla araba trastullarsi coi figli del padrone come sogliono fare i grossi cani. Tre marmocchi di cui uno non poteva ancora camminare da sè si baloccavano colla intelligente bestia e la stuzzicavano in ogni guisa. La cavalla s'adattava a tutto, si mostrava anzi soddisfatta di appagare le brame egoistiche dei bambini.

Col diciottesimo mese ha principio l'educazione della nobile creatura, la quale si continua sino al suo compiuto sviluppo. Dapprima un ragazzo si esercita a cavalcare. Conduce il cavallo all'abbeveratoio, al pascolo, lo striglia e provvede a tutti i suoi bisogni. Ambidue imparano nello stesso tempo l'uno a cavalcare l'altro ad esser cavalcato. Ma non mai abusa il giovane arabo del puledro affidatogli, non mai gli impone cose che non possa compiere. L'ammaestramento comincia all'aperto e si continua sotto la tenda. Si veglia sopra ogni movimento dell'animale, lo si tratta con ogni amorevolezza, ogni possibile tenerezza, ma non si tollera da lui nè resistenza, nè capricci. Quando ha oltrepassato il secondo anno di vita gli si mette la sella, sempre colla massima cautela. Il morso è al principio ben avvolto in lana, inzuppata d'acqua salsa, per avvezzare più facilmente il cavallo a tollerarsi in bocca quello sgradevole ferro; la prima sella è leggiera quanto è possibile. Dopo il corso del terzo anno gli si impone alcunchè di più; viene avvezzo a far uso di tutte le sue forze, ma non lo si lascia mancar di nulla

rispetto al cibo. Quando ha raggiunto il settimo anno lo si guarda come allevato, d'onde il proverbio arabo: « Sette anni pel mio fratello, sette anni per me, sette anni per il nemico mio ». In nessun sito come nell'immenso deserto è apprezzata la potenza dello ammaestramento. « Il cavaliere forma il suo cavallo come il marito sua moglie », dicono gli Arabi.

A seconda della sua bellezza il cavallo riceve vari nomi, che tutti hanno qualche significato. Sono sovente quei medesimi che si danno all'amata, ma per lo più sono quelli che si danno agli schiavi. Così la cavalla vien chiamata: Aarufa (sposina), Luli (perla), Morgiana (corallo), Ghasahl (gazzella), Naama (struzza), Salima (benedetta), Saada, Rabaa, Masanuda (felice), Mahmuda (lodata), e via dicendo. Lo stallone riceve il medesimo onore della cavalla, soltanto se è molto nobile.

È incredibile ciò che può fare un cavallo ben educato. Capita che il cavaliere gli fa percorrere ogni giorno, per cinque o sei giorni di seguito, distanze di 70, 90, 100 chilometri. Se all'animale vien dopo concesso un riposo di due giorni, è in grado di percorrere il medesimo cammino per la seconda volta nel medesimo tempo. Generalmente i viaggi che intraprendono gli Arabi non sono tanto lunghi, ma si percorre in un giorno distese anche maggiori col cavallo piuttosto gravemente carico. L'arabo stima che un buon cavallo deve portare, oltre un uomo adulto, le sue armi, il tappeto per dormire e riposare, gli alimenti per l'uomo e la bestia, una bandiera, anche se il vento fosse contrario, ed in caso di bisogno, deve per tutto il giorno correre senza mangiare o bere. Abd-el-Kader scriveva al generale Daumas: « Un cavallo che è sano di tutte le membra e che riceve tanta avena quanto gli abbisogna, può compiere tutto quel che desidera il suo cavaliere, giacchè il proverbio dice: Dagli avena e maltrattalo. I buoni cavalli stanno sovente senza bere un giorno o due. Hanno appena abbastanza da mangiare, e pure obbediscono al loro cavaliere. È questo l'effetto dell'abitudine, perchè gli Arabi dicono che i cavalli, come l'uomo, vengono addestrati ed avvezzi nella prima parte della loro vita. L'istruzione data all'infanzia rimane come l'iscrizione scolpita nel sasso, quella che riceve l'età più matura scompare come il nido dell'uccello. Si può curvare il ramoscello, non mai il vecchio tronco. Dal primo anno gli arabi addestrano il cavallo, nel secondo anno lo cavalcano. Da ciò risulta che il destriero adulto è instancabile. Nel primo anno della vita, dice il proverbio, lega il cavallo che nessuna disgrazia gli capiti, nel secondo cavalcalo finchè la sua schiena abbia guadagnato il doppio di larghezza, nel terzo anno legalo di nuovo e se non val nulla, vendilo ».

Gli Arabi distinguono una quantità di razze di cavalli ed ogni località celebra i suoi proprii. È cosa ben nota che il cavallo arabo giunge al suo perfetto sviluppo nel solo sito ove è nato, e perciò i cavalli del Sahara occidentale più distinti rimangono sempre molto indietro di quelli che nacquero e furono allevati nell'Arabia felice. Gli è colà soltanto che si trovano i veri « Kobbeeli o Kohelhani » i perfetti, quei cavalli che scendono in linea retta dalla giumenta che portava Maometto. Seppure nutriamo qualche dubbio rispetto all'esattezza dell'albero genealogico, tuttavia almeno è certo che il venerabile profeta dovette avere durante la sua vita cavalli eccellenti, e si può da questo raffronto farsi un giusto criterio della bontà di quei cavalli. Quello che è fuori d'ogni dubbio, si è la vigilanza colla quale gli Arabi badano a conservare la purezza delle razze cavalline. L'accoppiamento d'una cavalla ha sempre luogo in presenza di testimoni che sono egualmente convocati, quando il puledro viene alla luce. Probabilmente non si usan più alberi geneologici scritti; almeno non li ho uditi menzionare.

Fra i cavalli più stimati godono speciale credito quelli che vengono allevati in Nedschd, nel centro della penisola arabica, in un altipiano cinto di erte giogaie. La stirpe di Khadem ha fama di possedere i migliori cavalli. In Nedschd esistono venti famiglie cavalline di primo ordine, di cui è provata l'antica origine, e da tali nobili famiglie sono stati diffusi gli animali anche in altre regioni. Gli stalloni dei Kohheeli genuini sono pagati ad altissimo prezzo; le cavalle non si trovano da comperare. Un uomo ci rimette il suo buon nome se cede per oro o per argento un tesoro sì prezioso. Nell'Hedjahs il destriero appartiene ad una famiglia, la quale gli consacra cure senza paragone, maggiore che non ai membri suoi proprii. Se un guerriero s'accinge ad una pericolosa impresa, non a lui, bensì al cavallo, augura la famiglia il miglior destino. Morto in battaglia l'uomo e tornato solo alla tenda l'animale, il dolore pel parente perduto è lungi dall'uguagliare la gioia per l'animale salvato. Il figlio, o il più prossimo parente, monta sul nobile animale, e l'obbligo gli incombe di vendicare la morte del cavaliere, mentre la morte del cavallo non è perdonata nemmeno dopo presane vendetta. Se un cavallo fu ucciso nel combattimento, o preso dal nemico, il cavaliere che se ne torna a piedi, può aspettarsi una brutta accoglienza. I lai, le querele, non han fine, ed il lutto dura parecchi mesi.

Ma un tal cavallo non è invero da paragonare ad un altro: L'arabo abusa, come fu accennato, delle sue forze, ma lo tratta con infinito amore. Dalla sua infanzia l'animale non riceve nè una cattiva parola, nè una percossa. Vien allevato con pazienza somma, con somma tenerezza, divide col padrone gioie e dolori, tenda e giaciglio. Non abbisogna mai la frusta, basta una lieve speronata, una parola del padrone per spingerlo avanti. L'uomo e l'animale si affratellano nel modo più intimo, e sì l'uno che l'altro si sente oppresso se manca il fedele compagno. Più d'una volta già è avvenuto che il cavallo riportasse nella tenda il cadavere del cavaliere caduto nella battaglia, quasi sentisse di non dover lasciar in preda allo scherno del nemico il guerriero caduto.

Grandi al pari delle amabili qualità dell'indole sono la temperanza e la frugalità del cavallo arabo rispetto al cibo. Di poco contento, è in grado con scarso cibo di sopportare i maggiori strapazzi. Non v'ha da meravigliare che un tal animale sia celebrato da cento poeti, che sia l'oggetto esclusivo dei discorsi degli uomini al bivacco, che venga stimato l'orgoglio, la gemma più cara degli Arabi!

Si conosce una quantità di storie che provano quanto riesca difficile al figlio del deserto il separarsi dal suo cavallo. È certo che l'abbagliante fascino dell'oro, sì potente sempre sull'arabo rapace, non è tanto forte da cancellare l'affetto al suo cavallo. Quanto più eletto è il destriero, tanto più caro è alla avventurata famiglia che lo possiede. Persino il cavallo più semplice quando deve essere venduto dal suo padrone, è per lunghe ore prezzolato, perchè il padrone invidia già anticipatamente l'uomo avventurato che gli strappa un tanto tesoro.

Gli è veramente sollazzevole udire le iperboliche lodi prodigate al nobile cavallo: « Non dirmi che quest'animale è il mio cavallo, di' che è il figlio mio! Corre più veloce della bufera, più veloce dello sguardo che spazia sulla pianura. È puro come l'oro. L'occhio suo è limpido e sì acuto che discerne un pelo nelle tenebre. Supera la gazzella nel corso. All'acquila dice: Son rapido come te! Se ode il grido allegro della fanciulla nitrisce di gioia, e il cuor suo si gonfia al fischiar delle palle. Mendica il boccone dalla mano della donna, al nemico sbatte lo zoccolo sul viso. Se può correre secondo il desiderio del suo cuore, le lagrime sgorgano da' suoi occhi. Poco gli importa che scuro sia il cielo, o che la bufera oscuri la luce del sole con nubi di polvere; è un nobile destriero

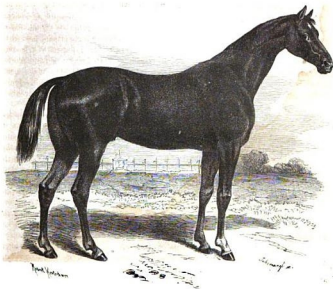
che disprezza il furore della tempesta. In questo mondo non v'ha chi gli possa somigliare. Leggiero come una rondine esso s'affretta; è si leggiero che potrebbe danzare sul seno della tua amata senza darle molestia. Il suo passo è si dolce che mentr'esso corre puoi bere una tazza di caffè senza spanderne una goccia. Tutto esso capisce, come un figlio d'Adamo, la sola favella gli manca. ».

Sovente accade che, per favor singolare, un arabo venda ad un altro il suo cavallo, sebbene il compratore non sia in grado di sborsare la somma pattuita. Allora il primo padrone si accontenta della metà, e il felice compratore sborsa di quando in quando qualche quattrino, ma sino a total pagamento l'animale resta la proprietà d'ambidue e tutto quello che è col suo mezzo guadagnato, strappato, ghermito, appartiene per parti eguali ai due padroni. Ad uno straniero il nobile arabo non cede il destriero a nessun prezzo. Insegue il ladro sino nel cuore della tribù nemica. Pure l'onore dell'animale lo tocca più di tutto e si racconta che un arabo fece osservare al ladro che lo aveva derubato della sua migliore cavalla, come doveva fare per indurre la nobil giumenta al più rapido galoppo, affinchè questa serbasse il vanto d'esser il più veloce di tutti i cavalli.

Dopo gli Arabi, i Persiani e gli Inglesi hanno maggior cura dei loro cavalli. Dopo quel che precede, non ho nulla da aggiungere rispetto al cavallo persiano; poichè il trattamento che i Persiani usano ai cavalli l'hanno imparato dagli Arabi, come debbono i loro migliori animali all'incrociamento coi nobili destrieri arabi. Nell'antichità del resto i Persiani dovevano consacrare all'allevamento dei loro cavalli cure ben maggiori di quelle d'oggidì. Al presente gli Inglesi gli hanno decisamente superati. Da due cento anni hanno messo somma attenzione a migliorare la razza, ed hanno ottenuto risultati veramente straordinari. Dapprima si dava la preferenza ai cavalli di forte ossatura, ma più tardi si trasportarono in Inghilterra stalloni arabi, ed a poco a poco sorse la razza anglo-araba, che ora è diffusa per tutta l'isola. Non si trova in nessun paese una quantità di cavalli puro sangue come in Inghilterra. L'oro inglese ha reso possibile persino il miglioramento e il mantenimento della purezza dei cavalli.

Il cavallo da corsa è tenuto in generale pel migliore dei cavalli inglesi. Esso si distingue pel corpo allungato e le fine gambe. Il suo proavo, il cavallo arabo, solo gli sta a paro. Si è creata una scienza in Inghilterra dell'allevamento, del trattamento, della formazione d'un cavallo da corsa, e questa scienza vien coltivata con sommo zelo dall'aristocrazia del paese. Si hanno esempi notevoli delle cure consacrate ai cavalli. I tentativi pel miglioramento delle razze hanno dimostrato che la mole, la conformazione, l'indole e la disposizione che appartengono ad una razza, sono ereditarie, e che l'educazione e le relazioni esterne hanno una minima azione. Inoltre si è osservato che ogni puledro somiglia nella sua conformazione più alla madre che non al padre, ma che tiene di questo la forma della testa e dei piedi, l'indole e la velocità. I difetti si trasmettono facilmente dai genitori a' figli e la loro estirpazione esige una costante attenzione. Non si deve mai porre in contatto una razza privilegiata con altre specie che non possedano le qualità desiderate. La sola frequentazione ne è dannosa. Già da secoli gli Arabi conoscevano tali particolari e furono da essi condotti a stabilire le medesime misure di precauzione che vengono applicate dagli Inglesi. Questi ultimi sono ora forse più scrupolosi, se è possibile, dei primi in fatto di purità di razza. In Inghilterra si trovano alberi genealogici tenuti colla massima esattezza, e degni della più intera fede.

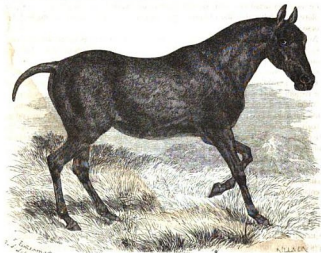
Il più famoso dei cavalli di corsa fu *l'Eclipse;* esso discendeva da genitori arabi che non erano però apprezzati nè l'uno nè l'altro. Marsk, suo padre, correva nei boschi, a

metà rinselvatichito; Spiletta, sua madre, fu vinta alla prima corsa, condannata a morte, e salvata soltanto per l'intervento d'un palafreniere. Il figlio di questa cavalla non fu mai vinto; ma la sua carriera, qual cavallo da corsa, fu brevissima. Durò soltanto 17 mesi. Dopo quel periodo nessun proprietario di cavalli volle cimentare i suoi coll'impareggiabile corridore. Nel breve tempo della sua gloria guadagnò più di 25,000 sterline

Cavallo da corsa inglese.

Il suo padrone l'aveva comperato per 75 ghinee dal duca di Cimberland, nella cui stalla era nato, e dopo che fu diventato ricco per mezzo del cavallo, ne domandò, dieci anni dopo la sua ultima corsa, per sè e sei dei suoi discendenti la bella somma di 25,000 lire sterline, più una rendita di lire 500. Il superbo animale morì a 25 anni, nel 1789. Il suo scheletro fu portato al Museo d'Oxford, ove si può vedere oggi ancora.

Dopo il cavallo da corsa vien apprezzato il cavallo da caccia inglese. È più forte e più robusto, ma pure elegante assai, ha la costanza e la velocità del cavallo arabo, ed è impareggiabile pel suo compito. Tuttavia il suo prezzo è inferiore molto a quello del cavallo da corsa.

Non è qui il luogo di dilungarci sulle altre razze di cavalli; non possiamo parlare nemmeno delle principali. Voglio solo accennare che in alcuni libri si fanno ascendere a più di 150.

Fitzinger crede di dover ammettere cinque specie originarie di cavalli, e questo parere ha tanto fondamento quanto quello di altri dotti che vogliono riconoscere una unica specie originaria per tutti i cavalli, dal cavallo da carrettella fiammingo-inglese, al Poney di Shetland. Le cinque specie sono il tarpano, il cavallo nudo, il leggiero, il pesante, ed il pigmeo. Abbiamo già detto di questo ultimo e del tarpano; degli altr il cavallo nudo merita una breve menzione.

Il Cavallo nudo (*Equus nudus*).

Questa strana creatura è stata qualche volta recentemente indicata come curiosità degna d'esser veduta; ma non è punto nota. Sulla sua patria si hanno soltanto congetture, sebbene un viaggiatore abbia assicurato di aver veduto allo stato selvatico, o semi-selvatico interi branchi di questi cavalli nel centro del Kabal o dell'Afghanistan. I cavalli nudi pervenuti in Europa provenivano abitualmente dagli zingari, che assicuravano averli presi in Crimea. Altri furono presi in Turchia, nelle guerre del fine del secolo scorso.

Il Cavallo nudo (Equus nudus), è quello che somiglia di più al cavallo arabo, per la forma esterna. È ben fatto e di media mole, ma ad eccezione di alcuni peli rarissimi, appena visibili, che spuntano isolati qua e là, esso è perfettamente nudo. Persino gli fan difetto la coda e la criniera, giacchè non può chiamarsi coda di cavallo la riunione di dieci o dodici peli, lunghi pochi centimetri duri e ruvidi, che trovansi all'estremità del moncone che rappresenta la coda. La pelle liscia, sericea, molle, untuosa è bigio oscura, o bruniccio-nera.

Osservazioni esatte hanno dimostrato che nè malattia, nè falsificazione da parte del proprietario sono la cagione di tale nudità

Come animale domestico questo notevole essere non è da raccomandare. La pelle è tanto sensibile che fa piaga anche la bardatura meglio scelta.

Il Cavallo veloce (EQUUS VELOX) è diffuso sopra una gran parte del settentrione dell'antico continente, si stende dalla Norvegia sino alle montagne della Cina. La sua struttura è alquanto massiccia, sebbene non isgradevole all'occhio, il pelame è folto e fino, il colore bigio fulvo o giallo indistinto, per lo più con lunge striscie mediane lungo il dorso.

Nulla affatto si può dire della patria originaria del Cavallo robusto (EQUUS ROBUSTUS). Questa specie, o le razze che Fitzinger comprese col nome di cavallo robusto, si trovano nell'Europa centrale. Il cavallo da tiro inglese-fiammingo, un vero elefante fra i cavalli, pare rappresentare il cavallo robusto in tutta la sua perfezione.

Oggidì il cavallo domestico è diffuso pressochè sopra tutto il globo. Manca soltanto nelle regioni polari e in molte isole, ove l'uomo non ebbe ancora bisogno di esso. Come già vedemmo, il suo cibo è diverso, a seconda delle località che abita. Il suo nutrimento naturale sono i vegetali di varie sorta ed i chicchi di alcune sorta di cereali. Riesce meglio nelle regioni asciutte che non nelle umide e paludose, sebbene mangi più cattive erbe degli altri animali domestici. Lo si alleva allo stato selvatico, semi-selvatico e finalmente domestico. Nel primo stato i cavalli si aggirano tutto l'anno in balìa di se stessi. Quei cavalli sono resistenti, robusti e sobrii, ma non diventano mai tanto belli come quelli che son nati ed allevati sotto il governo dell'uomo. In Europa la sola Russia possiede di quelle razze (1). Le razze semi-selvatiche sono quelle di cui i cavalli pascolano dalla primavera all'autunno nei boschi e nei piani aperti, e vengono d'inverno ricoverati in stalle, come accade in Norvegia. Alfine le razze domestiche sono sottomesse alla più severa sorveglianza dell'uomo. Le mandrie più importanti si trovano in Russia, in Polonia, in Ungheria. In Russia un conte Orlow possiede, dicesi, in una sola delle sue mandre ottomila cavalli in parte domestici, in parte semi-selvatici. La mandra più importante dell'impero austriaco trovasi nell'Ungheria inferiore e conta tremila capi.

I buoni stalloni sono la condizione indispensabile del miglioramento delle razze cavalline. Oggi ancora gli stalloni sono molto ricercati; essi migliorano tutte le altre razze. Il tempo dell'accoppiamento ricorre pel cavallo dal fine di marzo al principio di giugno. Le cavalle di tre anni sono atte alla riproduzione, lo stallone non è buono prima del quarto anno. Al suo settimo anno basta per cinquanta a cento cavalle. Queste partoriscono da dieci mesi e mezzo a dodici mesi dopo l'accoppiamento un puledro unico, che nasce coi peli e cogli occhi aperti, ed è in grado pochi minuti dopo di camminare e di stare in piedi. Lo si lascia poppare per circa cinque mesi, giocare e scorrazzare; poi lo si allontana dalla madre dopo avergli insegnato poco alla volta a mangiare da sè. Il primo anno è rivestito d'un pelame lanoso, ha la criniera e la coda brevi, ritte, increspate; nel secondo anno si fanno più lisci i peli, più lunghe e più distese la criniera e la coda. Si riconosce più tardi molto esattamente l'età dai denti incisivi. Otto o quattordici giorni dopo la nascita spuntano sotto e sopra i due denti di mezzo o picozzi: due o tre settimane dopo spunta di nuovo un dente da ogni lato dei picozzi ; questi sono i così detti denti mezzani. Dopo cinque a sei mesi appaiono gli incisivi più esterni, o cantoni, e con questi è compiuta la dentatura del puledro coi denti caduchi o lattaiuoli,

(1) Abbiamo detto precedentemente che ciò è pure in Sardegna. (L. e S.)

brevi, lisci, lucenti, di un bianco di latte. Caduti questi, l'animale mette i denti dell'adulto, detti permanenti. All'età di due anni e mezzo i picozzi cadono e lasciano il posto ad altri nuovi; un anno dopo si cambiano i denti mezzani, e nell'anno seguente i cantoni. Dopo questo spuntano i canini, in segno che lo sviluppo dell'animale è compiuto. Dopo il quinto anno l'età del cavallo si riconosce dall'esame delle *tavole trituranti* detti *germi di fava*, nei denti. Sono questi piccoli scavi grossi come una lenticchia, bruno-nerastri, che si trovano nel centro dei denti dei cavalli. Si appianano nei picozzi della mandibola inferiore verso l'età di cinque a sei anni; nel settimo anno nei denti mezzani, nell'ottavo nei cantoni; all'età di undici o dodici anni tutti gli incavi sono appianati. Coll'età crescente si modifica anche a poco a poco la forma dei denti; vengono più stretti invecchiando. In alcuni cavalli i germi di fava non si cancellano mai, perchè gli incisivi superiori non passano sugli altri. I cavalli rinnovano solo il pelo fino e breve durante la primavera. Il pelo invernale più lungo cade si rapidamente a quel tempo, che nello spazio di un mese la cosa è fatta. I peli si surrogano e cominciano ad allungarsi notevolmente verso il principio di settembre e d'ottobre, mentre quelli della coda e della criniera rimangono i medesimi.

Disgraziatamente il nobile animale è soggetto a molte infermità, e sovente morbi epidemici operano sopra lo stato dei cavalli di date località in modo terribile. Le malattie più gravi sono lo spaveno, enfiagione e più tardi indurimento dell'articolazione dell'astragalo, il farcino, infiammazione delle ghiandole della mascella inferiore, la rogna, espulsione cutanea secca oppure umida, che fa cascare i peli, la morva, forte infiammazione del setto delle narici, la quale è molto contagiosa e si comunica all'uomo, il capostorno, infiammazione cerebrale, la cataratta o la amaurosi, incurabili l'una e l'altra, e parecchie altre ancora. Negli intestini e nel naso abitano le larve degli estri, nelle reni lo strongilo, negli occhi la filaria, sulla pelle ippobosche ed acari.

Il cavallo può giungere all'età di qurant'anni, ma per lo più viene tanto strapazzato da essere sovente vecchio a vent'anni. Il destriero che montava durante la guerra di Turchia il feld-maresciallo austriaco Lacy, fu d'ordine dell'imperatore accudito con molta cura e visse quarantasei anni. Il vescovo di Metz possedeva un cavallo che contava cinquant'anni, e fu sino all'ultimo giorno adoperato in qualche leggero lavoro. In Inghilterra vuolsi che un cavallo sia arrivato sino a sessantadue anni.

Lascio la parola a Scheitlin riguardo alle qualità, agli abiti, ai costumi, alle particolarità del cavallo, insomma al suo essere intellettuale: « Il cavallo, dic'egli, possiede facoltà di discernimento pel cibo, la dimora, il luogo, il tempo, la luce, il colore, la forma, per la sua famiglia, pei vicini, gli amici, i nemici, i compagni, gli uomini e le cose. Esso è dotato di perspicacia, di immaginativa, di memoria, di potenza di ricordare, di fantasia, di molta capacità sensitiva per un gran numero di cose materiali ed immateriali. Esso si sente bene o male in tutte le circostanze; è capace di soddisfazione in quanto allo stato in cui si trova, o di desiderio rispetto ad un altro, può venir mosso da passione, da amore o da odio cordiale. La sua intelligenza è grande e capace di sviluppo, perchè è sommamente educabile.

« Molti sono gli animali che hanno vista ed udito migliori del cavallo; esso non ha neppure gran fatto fini l'odorato ed il gusto, e il suo tatto è solo sviluppato alle labbra. La sua perspicacia è somma riguardo agli oggetti che lo circondano, cosicchè li riconose tutti esattamente, ed accoppia a questo un'eccellente memoria. Noi sappiamo quanto sia atto a riconoscere un luogo, una stalla, un sentiero, un cammino, e la certezza colla quale ritrova una strada che abbia anche una volta sola percorso. Assai meglio di chi lo

guida riconosce la sua via. Certo di sè, resiste quasi cocciutamente al suo conduttore ad un crocicchio ove questo sbagli strada. Cocchiere e cavaliere possono dormire tranquilli, e nell'oscurità più fitta lasciare al cavallo la scelta del cammino. Questa scelta è sovente stata un gran bene pei cocchieri ubbriachi, ed ha salvato a migliaia d'uomini la vita e gli averi. Come presto riconosce la locanda ov'è stato una volta, e come si incoccia a volerci di bel nuovo far sosta! Pare che s'immagini che il suo conduttore o cavaliere non riconosca la locanda così bene come esso la riconosce; pare che lo voglia far avvertito. Ma una volta oltrepassato l'albergo, seguita allegramente la corsa. Sembra che si renda conto, e rifletta che il suo conduttore in fin dei conti non avesse torto nel non volersi colà fermare. Eppure non è alla insegna che riconosce la locanda; passa con indifferenza davanti a quella ove non è stato mai. Dopo lunghi anni riconosce subito il suo antico padrone, il suo palafreniere, gli corre incontro, nitrisce, lo lambe e gli dimostra una vera gioia, che non sa come abbastanza esprimere. S'accorge subito se porta sulla groppa altro uomo di quel solito, e talvolta si sbircia di dietro per mettersi perfettamente in chiaro. Capisce a meraviglia il senso delle parole del palafreniere e vi ubbidisce subito. Trotta dalla stalla all'abbeveratoio, alla carrozza, si lascia porre e togliere la bardatura, segue il palafreniere come un cane, da sè solo torna in istalla. Squadra con piglio pensoso un altro palafreniere, oppure un altro cavallo, e ciò facendo ha aspetto affatto diverso della vacca che guarda la nuova stalla. Tutto che v'ha di nuovo lo commuove assai, una nuova carrozza, una nuova vettura è cosa importante per esso. Se alcun che di nuovo o di strano per la mole, la forma ed il colore gli si affaccia, esso gli trotta vicino. lo sbircia e lo fiuta.

« Il suo dono d'osservazione, la sua memoria, la sua docilità rendono possibile lo insegnargli tutto ciò che possono fare l'elefante, l'asino, il cane. Esso sa sciogliere gli enimmi, rispondere alle domande, dire sì e no con movimenti della testa, battere col piede il numero delle ore, e via dicendo. Osserva i movimenti delle mani e dei piedi del maestro, capisce il significato dei movimenti della frusta ed il senso delle parole, per modo che ha già in mente un piccolo dizionario. Al comando si finge ammalato, rimane immobile colle gambe larghe e il capo penzoloni, lo dondola mestamente e debolmente, si accoscia lentamente, piomba a terra, giace come inanimato, lascià che gli si sieda sopra, che gli si butti le gambe l'una sull'altra, gli si tiri la coda, si pianti il dito nelle sue tanto sensitive orecchie; ma a certa minacciosa parola ecco che si drizza, e di nuovo si atteggia ad animale vivace ed allegro; ha perfettamente compreso il comando. Non si scorge che esso prenda gusto allo scherzo che deve si sovente ripetere; solo gli possono piacere il correre e il saltare. Quanto tempo si deve spendere per insegnargli a balzare attraverso due grandi cerchi, assai discosti l'uno dall'altro, e che gli si affacciano colla loro intelaiatura di carta, come un muro bianco? Chi non contempla con piacere esercizi equestri? Non è l'uomo, bensì il cavallo che si deve di più ammirare. Non c'è da meravigliare che l'uomo possa e voglia insegnare, ma bensi che il cavallo possa imparare. Davvero non si deve chiedere « Che cosa può esso imparare? ma, che cosa non impara? » Chi vuol insegnare ad un cavallo qualche cosa di umano, deve dapprima almeno trattarlo umanamente, cioè non usare nè bastonate, nè minaccie, nè fame, sibbene soltanto buone parole, e trattare la bestia come un uomo intelligente e buono tratta un buono ed intelligente uomo. Quel che ha effetto sull'uomo, lo ha pur anco sul cavallo. Se per esempio esso non vuole lasciarsi sollevare il piede, bisogna accarezzarlo, accarezzare il piede, dirgli qualche buona parola, rimproverare la sua impazienza, la sua disubbidienza, presentargli dell'avena per distrarlo; se mangia si tenta di sollevare il

piede, e ciò non riescendo si ritira l'avena; se la segue coll'occhio gliela si presenta di nuovo, si tenta ancora col piede, e così di seguito. In questo modo si viene a capo di ogni cavallo che non sia stato dapprincipio nè maltrattato nè mal educato. Per solito i cavalli sono meri bambini nel bene come nel male.

« Oltre la memoria delle località il cavallo ha anche il senso del tempo. Esso impara a camminare, a trottare, a galoppare ed a ballare a tempo di battuta. Conosce pure all'ingrosso le divisioni di tempo, sa quando è mattino, meriggio o sera. Persino possiede il senso dei suoni, come il guerriero ama il suono della tromba. Allegramente scalpita col piede anteriore quando questa risuona per invitarlo a correre nella lizza od alla battaglia; conosce anche e capisce il tamburo, e tutti quei suoni che stanno in accordo col suo coraggio e col suo timore. Il rombo del cannone gli è noto, ma poco gradito quando vede in battaglia i suoi compagni uccisi. Anche il rombo del tuono gli dispiace. Forse il temporale gli è dannoso.

« Il cavallo è assai accessibile al timore e in ciò si avvicina all'uomo. Rabbrividisce all'udire un insolito suono, al vedere una cosa che non gli sia abituale, come una bandiera che sventola, una camicia, qualche cosa di appeso alla finestra. Osserva cautamente il suolo ove sono pietre, cautamente cammina nel ruscello, nel fiume. Caduto in una fossa di casa, un cavallo che ne venne ritirato, era tutto spaventato; un altro precipitato in una fossa di calce, si lasciò volonterosamente legare e trar fuori; avrebbe voluto aiutare i suoi salvatori. Esso trema quando cammina negli angusti sentieri di montagna. Sa che non ha che piedi, nè si potrebbe a nulla abbrancare. Teme assai il baleno; nell'infuriare del temporale è tutto molle di sudore per l'angoscia d'essere fulminato. Se un cavallo di una pariglia s'impenna, l'altro può trattenerlo: ma per lo più un medesimo spavento s'impadronisce di ambidue, ed essi scappano a rotta di collo come matti, con timore ed angoscia sempre crescenti, passando sopra tutto, nell'aia, presso al muro. Molte disgrazie accagiona e produce l'animale in altri momenti sì intelligente, docile e buono, che ubbidisce di buon grado al padrone, al palafreniere, alla padrona, alla fanciulla di casa, ad ognuno da cui sia trattato bene.

« Il cavallo si meraviglia, prende ombra, si spaventa per cose da nulla come un bambino; si può illudere, e la sua cognizione può per mezzo dell'intelletto diventare discernimento. Ciò chiarisce che la sua intelligenza può essere sviata ed infermare. Un trattamento sgarbato, le bestemmie ed il randello del palafreniere hanno pervertito più di un nobile destriero, togliendogli tutto il suo valore intellettuale e morale, o rendendolo stupido e pazzo. Allo incontro un generoso trattamento nobilita il cavallo, lo solleva, lo fa semi-umano.

« L'unico vero piacere del cavallo è la corsa. Per natura è viaggiatore; per solo diletto corrono i cavalli che pascolano nelle steppe russe, galoppando accanto alle vetture per molte ore, per un giorno di distanza sovente, certi che sono di riconoscere il lungo cammino. Quale scorrazzare non fanno essi nel Paraguay! Allegri caracollano a gara, si gettano avanti e indietro, corrono, si morsicano, si baloccano a cuor contento. Ve ne sono che amano di trastullarsi anche adulti. I giovani prendono a gabbo gli uomini. Cosa degna d'essere osservata! L'animale che si cimenta coll'uomo, deve sentirglisi affine, deve vedere in lui quasi il suo simile. Un giovane cavallo correva in una stretta e lunga valle alpina dietro un drappello di viaggiatori, vale a dire li lasciava dapprima passargli liberamente davanti, poi galoppava loro dietro sino ad oltrepassarli di un passo, allora di botto sostava e li guardava, poi correva di nuovo indietro, fingeva di voler pascolare, tornava ancora, e così per quattro o cinque volte, con loro sommo

spavento. Era evidentemente spinto da mera petulanza, come può essere un uomo che si sente superiore. Quando i viaggiatori furono alfine saliti sopra una siepe che faceva da recinto, esso corse su e giù varie volte in cerca d'un sito adatto al salto, onde proseguire a scherzare con loro. Non trovandolo, se ne tornò allegramente al suo pascolo.

« Il suo desiderio di correre, collegato all'orgoglio, operano cose pressochè incredibili nel Corso a Roma. A un dato segnale i cavalli son pronti a dar principio alla gara; nitriscono forte, scalpitano d'impazienza. Poi si precipitano di carriera, ed ognuno vuole sorpassar l'altro in velocità. Pure nessuno li cavalca, nessuno dice loro di che si tratti, nessuno li eccita; se ne accorgono da sè. Ognuno s'infiamma da sè, e viene infiammato dagli altri. E quello che primo tocca la meta si loda ed è lodato dall'uomo, e gusta la lode. Pure nè gelosia nè odio contro il vincitore si lascia scorgere in essi. Dominato dal senso dell'onore esso talvolta danneggia se stesso perchè vuol sempre essere primo, e corre fin a morirne se non vien trattenuto. Alcuni debbono precedere; molti corrono soltanto perchè altri li precedono, dietro cui non vogliono stare; ve ne sono che corrono soltanto con conoscenti, con compagni. Quale sentimento d'amor proprio si sviluppa nel corridore inglese! Come s'insuperbisce il cavallo del generale! Riconosce la sua importanza, e si sa cavavallo da sovrano, cui compete l'onore e che si onora.

« Lo stallone è un animale terribile. La sua forza è straordinaria, il suo coraggio oltrepassa ogni limite, l'occhio suo spruzza fiamme. La cavalla è più dolce, migliore, più docile, più obbediente, più mite, è sovente perciò preferita allo stallone. L'istinto dell'amore è più violento nei cavalli che in altri animali; da tale movente scaturiscono grandi, superbe forze. Colla castrazione perde invero molto il cavallo, pure come il toro, non vien mutato in bue indebolito; diventa bensì un essere più mite, più obbediente, che cessa d'essere una fiamma divoratrice, lampeggiante.

« Il cavallo è capace di ogni commozione. Ama ed odia, è invidioso e geloso, capriccioso, e via dicendo. Con molti cavalli va d'accordo benino, con altri non più, o non li tollera affatto, nè prende mai in grazia questi o quelli. Conosce bene lo sguardo dell'uomo e lo sostiene; si discerne tuttavia che fa effetto sopra di lui lo sguardo umano se è intenso. Si narrano dei cavalli prodigi d'intelligenza, di coraggio, di sentimenti intimi e profondi. Pensosi si arrestano i cavalli presso al cadavere del loro padrone, si chinano sopra di lui, ne contemplano a lungo il sembiante, lo fiutano, non vogliono andar via, vogliono rimanergli fedeli anche dopo morte. Altri durante la mischia mordono il cavallo dell'avversario e persino questo, come se volessero pure essi combattere. Un cavallo afferrò il suo cavaliere ubbriaco per rimetterlo in sella; un altro si volse e si girò per facilitare al cavaliere che era rimasto alla staffa il trar fuori il piede. Il commercio con uomini buoni rende il cavallo sempre più umano, con gente cattiva si fa sempre più bestiale, più brutale.

« Nessun cavallo è simile ad un altro cavallo. L'uno sarà cattivo, mordace, falso e scaltro, fidente l'altro e mansueto. Sia la natura, sia l'educazione, o forse ambedue, li hanno fatti così diversi. Un cavallo che doveva essere ammazzato respinse bruscamente il maniscalco, e lo calpestò per tal guisa che questo gli fu strappato grondante sangue.

« Il cavallo non teme le ferite. Si sottopone senza timore e con intelligenza alle operazioni. Pieno di coraggio sostiene la battaglia, ed ha persino piacere a pugnare; nitrisce sonoramente. Il suo nitrito è particolare: deride il pericolo. Se è ferito, geme soltanto; muore da eroe, calmo e tranquillo; sente la morte.

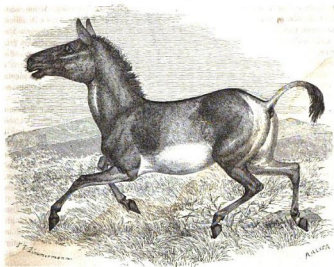
« Quanto diverso è il destino dei cavalli! La sorte dei più è d'essere, finchè sono giovani, amati e nudriti d'avena, vecchi attaccati a carri, nudriti di carichi e di bastonate,

e disprezzati. A molti destrieri fu con ragione innalzato un marmoreo monumento, ed una lagrima sparsa in onor loro. Essi nell'infanzia furono liberi di seguire i capricci, nella gioventù pompeggiarono, adulti lavorarono e la loro vecchiaia fu debole e lenta; essi fioriscono, maturano, ed appassiscono! »

L'Asino è poco meno importante del cavallo nella economia domestica. Alcuni naturalisti del nostro tempo vogliono vedere un genere particolare in esso e nei suoi affini; pure sono minime le differenze tra l'asino ed il cavallo. Mentre il cavallo presenta alle gambe anteriori e posteriori una sporgenza cornea, ha il collo ornato di una lunga criniera, e la coda pelosa dalla radice, l'asino ha quella sporgenza cornea soltanto alle gambe anteriori, porta una breve e diritta criniera, ed una lunga coda pelosa solo alla estremità. Le sue orecchie anche son più lunghe, più basso ha il garrese, e la pianta dello zoccolo più uniforme che non il cavallo. Con ciò sono detti i caratteri differenziali, e nel rimanente asino e cavallo sono affinissimi.

Finora si è pressochè sempre considerato come stipite dell'asino domestico il Kulan o Asino d'Asia selvatico. Non v'ha dubbio che nell'antichità questo animale non sia stato frequentemente addomesticato, sopratutto nel tempo in cui i Romani signoreggiavano il mondo; ora si sa soltanto che le due specie affini si accoppiano con effetto fra loro e producono ibridi che sono pur essi atti alla riproduzione; nondimeno non si considera più il kulan come stipite unico dell'asino. È molto verosimile che anche altri asini selvatici abbiano avuto parte alla produzione del loro affine ora in potere dell'uomo. Così ho la salda persuasione che l'asino domestico che si trova in tutto il nord dell'Africa non discende dall'Onagro, ma dall'asino selvatico che abita in gran numero le steppe al nord dell'Abissinia. Anche avrà avuto la sua parte come progenitore dell'asino lo Ziggettai, che passò lungamente per indomabile, e se è vero che il Kiang, che abita gli altipiani del Tibet, e viene ordinariamente chiamato dai viaggiatori *cavallo selvatico* invece di asino selvatico, si distingua dallo ziggettai come specie, esso dovrebbe poter essere considerato come il progenitore dell'asino domestico.

Lo Ziggettai dei Mongoli, od Emione (ASINUS HEMIONUS), ci è stato da quasi cento anni così bene descritto dal distinto naturalista Pallas, che sino alle più recenti relazioni di G. Radde nessun altro osservatore seppe aggiungere nulla di essenziale. Per la mole e per l'aspetto lo ziggettai ricorda un mulo ben proporzionato; ma lo supera in bellezza, e specialmente per la corporatura più snella. Dal cranio all'ano misura m. 1,50. La testa ha di lunghezza 50 centimetri, la coda senza il ciuffo ne ha 40; per modo che la lunghezza complessiva è di circa metri 2,50, con un'altezza di circa metri 1,20 alle spalle e m. 1,30 alle anche. La testa è più grossa di quella del cavallo, più compressa dai lati, il collo più sottile e più tondeggiante anche più che non sia nei cavalli detti dal collo di cervo. Il corpo è piuttosto allungato, il dorso è più arcuato che non declive; le membra sono alte, fine, forti di tendini, le spalle, le anche, le cosce alquanto scarne come nei muli finamente conformati. La coda somiglia a quella della vacca, di lunghezza media, sottile, è perfettamente rotonda, affatto nuda dalla radice sino alla metà, dopo provvista di setole oscure, che formano all'estremità un ciuffo di 23 cent. di lunghezza. Le orecchie sono molto più lunghe di quelle del cavallo, ma incomparabilmente più eleganti di quelle dell'asino. Gli occhi sono di media grandezza, le narici si dilatano

come nel cavallo. Una criniera di peli morbidi, ritti, oscuri, alti circa 10 cent., simile a quella dei giovani puledri, scorre dal cranio sino alle spalle. Il rimanente del pelame si modifica a seconda delle stagioni. Nell'inverno il pelo, lungo sino a 5 centimetri, è piuttosto arruffato, ondeggiato sul dorso, molle come la lana del camello, al di fuori bigio-isabella, alla radice bigio-ferreo-pallido; allo incontro nell'estate ha appena 9 millimetri. Parecchi mutamenti di direzione e divizioni nei peli, dan loro aspetti diversi.

Lo Ziggettai od Emione (*Asinus hemionus*).

Il colore del muso è bianchiccio, il rimanente della testa tende più al giallo; il collo è giallo-fulvo, il tronco dal dorso ai fianchi quasi giallo-d'ocra; i fianchi sono più fulvi, le gambe più pallide. Il margine posteriore delle coscie, la faccia interna delle gambe posteriori, e la parte posteriore delle gambe anteriori sono color bianchiccio. Ove cessa la criniera comincia una fascia bruna, nera, che continua lungo il dorso giù fino alla parte pelosa della coda.

Le pianure asciutte, aperte, ma coperte di buoni cespugli, e le falde delle giogaie dell'Asia centrale, e massimamente della Mongolia, sono la patria dello ziggettai. Esso è ora più frequente che non altrove nelle pianure sparse di laghetti salati che circondano il lago di Tarei. Dapprima lo si trovava a mandre nelle steppe dell'Argun; ora si trovano solo colà strupi sparsi. Vecchi stalloni guidano più di venti giumenti e puledri; ma gli strupi sono per lo più meno numerosi, e sovente uno stallone non ha che dieci o cinque giumente. Gli stalloni che vengono respinti dal branco dagli altri, lo seguono

finchè venga loro fatto d'involare all'harem del vecchio una o parecchie giumente, oppure di raccoglierne alcune errabonde, creandosi così una famiglia propria. I vecchi stalloni al tempo degli amori allontanano dal loro strupo le giovani giumente che non sono ancora in età abbastanza matura, e così i più giovani membri del branco se ne formano uno proprio.

A questi dati aggiunge Radde ciò che segue:

« Le più importanti migrazioni dello ziggettai hanno luogo in autunno, perchè il modo di vivere errabondo può cominciare soltanto quando i puledri della ultima state sono abbastanza robusti per pigliar parte alle marcie lunghe e veloci. Verso il fine di settembre i giovani stalloni si separano dallo strupo di cui fan parte sino al terzo od al quarto anno, e si ritirano isolati nelle steppe montuose per fondare un branco loro proprio. Allora lo ziggettai è più che mai indomabile. Talvolta per ore intere sta il giovane stallone sulla vetta estrema d'uno scosceso pendio montano, volto contro il vento, coll'occhio che spazia sulla sottostante campagna. Le sue narici sono spalancate, l'occhio suo percorre il deserto. Avido di battaglia, aspetta un avversario; appena ne scorge uno, gli muove incontro in precipitoso galoppo. Una lotta sanguinosa s'impegna per le giumente. L'aggressore, colla coda alzata, oltrepassa nella sua corsa furiosa il duce del branco, vibrandogli calci coi piedi posteriori. La sua arruffata criniera si solleva più e più; dopo alcuni salti, esso sosta di botto, piega bruscamente sul lato e incrocia trottando in ampio arco lo strupo di cui affronta audacemente il capo. Ma il vecchio ed esperto stallone aspetta con pazienza che il suo audace avversario sia abbastanza vicino. Cogliendo il momento opportuno gli si precipita addosso, morde e calpesta, e non di rado i campioni lasciano per spoglia un pezzo della pelle o la metà della liscia coda ». — Tutti gli stalloni abbattuti da Radde attestavano colle loro numerose cicatrici quanto siano battaglieri quegli animali.

È molto difficile osservare i costumi dello ziggettai. Esso è animale maravigliosamente veloce, che non può venir raggiunto nemmeno dal cavallo più corridore. Inoltre è pauroso, e i suoi sensi acuti l'avvisano da una grande distanza dell'avvicinarsi di un uomo: esso deve poterlo fiutare a qualche chilometro di distanza. Quando cammina tranquillo tiene orgogliosamente alzato il suo collo da cervo; se fugge, getta veramente la testa in su per potersi vedere di dietro, ed alza anche la coda. Lo stallone è vigilantissimo, e mantiene accuratamente radunate le sue giumente. Se un membro della banda scorge da lungi qualche cosa, lo stallone gli balza davanti e cerca di avvicinarsi all'oggetto quel tanto che basti per riconoscere il pericolo. Talvolta si slancia due o tre volte contro i cacciatori in agguato; e sovente allora viene colpito; ma se si accorge del pericolo batte in ritirata e si allontana col suo branco con una velocità maravigliosa. I Mongoli hanno lo ziggettai in conto del più veloce di tutti gli animali selvatici, e gli abitanti del Tibet vedono in esso la cavalcatura del Dio del fuoco e della guerra.

Uno stallone robusto pare indispensabile all'esistenza del branco. Se questo è ucciso, le giumente si sparpagliano, ed allora la caccia si fa buona, perchè esse sono lungi dall'essere vigilanti come lo stallone. Ma i Tungusi sanno anche valersi per la caccia del tempo delle lotte tra i capi dei branchi.

« Il cacciatore, dice Radde, che vuol raggiungere l'ombrosissima bestia si reca di mattino in montagna, cavalcando un cavallo giallo-chiaro. Attraverso monti e valli egli cammina lentamente nella solitudine, ove le marmotte si soleggiano sopra i loro monticelli e le aquile descrivono grandi circoli nell'aria. Appena ha egli raggiunto il culmine di un monte, guarda nella distesa se qualche punto oscuro non gli annunzi la selvaggina

desiderata. Se la scorge, ratto scende in quella direzione. Lungo è il cammino, poichè può andare soltanto nelle valli e a ritroso del vento. Il cacciatore esperto si arrampica con somma cautela sull'altura presso cui sta lo ziggettai. L'animale sta come incantato, guarda fisso verso il nord. Tosto viene varcata la valle che li divide, ed allora comincia la vera caccia.

« Al rapido corsiero i peli sciolti della coda vengono legati affinchè non sventolino qua e là al vento; poi lo si conduce sulla falda del monte ove comincia a pascere. Il cacciatore si accovaccia sul terreno, circa cento passi discosto; la sua carabina sostenuta da una corta forchetta, è pronta allo sparo. Egli aspetta. Lo ziggettai osserva il cavallo, lo scambia per una giumenta della sua famiglia, e si precipita al galoppo in quella direzione. Ma quando si avvicina rimane sorpreso, si ferma. Allora è il buon momento per sparare. Il cacciatore mira a preferenza al petto, e non raramente uccide l'animale di colpo; ma talvolta anche lo ziggettai riceve fino a cinque palle prima di cadere. Più spesso anche si riesce a sorprenderlo malgrado il suo fino olfatto, se in un giorno burrascoso pascola all'imbocco di una vallata e lentamente cammina ».

Il profitto di questa caccia è ragguardevole. La carne è una vera leccornia pel Tunguso; la pelle è molto ben pagata dai Mongoli, e quella che ricopre la coda e porta il lungo ciuffo è considerata come un farmaco potente dai credenti. Se se ne abbrustolisce un pezzetto sui carboni accesi e se ne fa respirare il vapore ad una bestia ammalata, essa guarisce di subito.

A detta dei Mongoli la giumenta si sgrava in primavera di un puledro, che è adulto dopo tre anni.

Fino al secolo scorso non fu mai perfettamente addomesticato lo ziggettai sebbene vi si sieno sovente provati i Mongoli, popolo di pastori e di cavalieri, educando puledri presi giovani: « Se riescisse l'addomesticamento, dice Pallas, non soltanto si avrebbero nello ziggettai i corridori più veloci, ma si potrebbe migliorare essenzialmente la razza degli asini. Finora, come la zebra, non è ancora stato addomesticato; pure credo che non si debba rinunziare alla speranza di acquistare in esso un animale domestico ». Questa predizione del celebre naturalista è vicina al suo compimento. Negli ultimi venti anni si è non solo tenuto varie volte il bell'animale nei giardini zoologici, ma ancora, — e secondo il dott. Wienland, sedici volte in Parigi soltanto — lo si è condotto a riprodursi, incrociandolo coll'asina, ed anche col Quagga e la Zebra. Nel giardino di acclimazione del Bois de Boulogne pare che sia già diventato abbastanza docile; almeno A. Geoffroy Saint-Hilaire scrive al dott. Wienland: « I nostri ziggettai non sono ancora avvezzi a tirare, ma credo che se avessimo tempo ed uomini appropriati, questo riescirebbe bene cogli stalloni. Si sono già fatti due tentativi ben riusciti

« Gli ibridi degli ziggettai e degli asini sono qua, come dappertutto, buoni lavoratori ».

Così pare che sottometteremo al nostro volere quell'orgogliosa creatura.

Alcuni naturalisti ritengono che il Kiang (ASINUS KIANG o ASINUS POLYODON) non sia altro che il nostro ziggettai, mentre altri lo stimano specie distinta. Il modo di vivere dei due animali è affatto diverso, e tale circostanza non è da trascurare. Pallas dice espressamente che lo ziggettai non ama i monti, che sul confine della Tauride esistono alte e rocciose giogaie nevose, fra le quali non solevano mai trovarsi gli ziggettai, mentre il kiang s'aggira sulle più alte vette dell'imalaia, e s'incontra in paesi raramente frequentati dai viaggiatori, ad alture ove all'infuori di esso possono mantenersi solo il mosco

e l'yak. Sinora questo animale è si poco noto, che non si può decidere se appartenga o no alla specie precedente. Pure dobbiamo aspettare una descrizione sufficiente dei fratelli Schlagintweil che lo videro parecchie volte. I precedenti osservatori lo rappresentano come un bell'animle, che rassomiglia all'antilope, di un aspetto robusto, sebbene elegante e grazioso, con occhi vivaci e lucenti, agilissimo nei movimenti, audace ed ombroso, perseverante e sobrio; Moorcroft s'affaccendò invano per ucciderne uno.

L' Onagro (*Asinus Onager*).

Il secondo asino selvatico, il quale si distingue certamente dallo ziggettai è il già menzionato Kulan o Gurkur, l'Onagro degli antichi (ASINUS ONAGER), il quale è ripetutamente menzionato nella Bibbia. A detta degli antichi esso si diffondeva per tutta l'Asia Minore, la Siria, la Persia e l'Arabia. Senofonte lo trovò in quantità presso all'Eufrate, Strabone, Varrone e Plinio lo fanno vivere nell'Asia Minore, Marcellino nella terra dei Kurdi. Ma dopo che i Romani perdettero la signoria del mondo, non si udì quasi più parlare di esso, finchè Pallas non richiamò nuovamente l'attenzione sopra di esso.

Il kulan è alquanto più piccolo dello ziggettai, ma è più alto e più fino di membra dell'asino ordinario. La testa è più alta e più grossa ancora che non quella dello ziggettai; le labbra grosse sono coperte sino all'orlo di rigidi peli setolosi; le orecchie sono lunghette, sebbene più brevi di quelle dell'asino. Il suo colore dominante è un bel

bianco, con riflessi argentini; il disopra del capo, i lati del collo e della groppa, come pure le anche, un po' più scuri e d'un pallido color isabella. Nell'incurvatura dei fianchi appare una stria bianca, larga come la mano; una seconda striscia scorre lungo il dorso e giù nella parte posteriore delle coscie; in mezzo di questa sta una striscia color bruno-caffè. Il pelame è più sericeo, più morbido ancora di quello del cavallo; quello d'inverno si può paragonare alla lana del camello, quello d'estate è finissimo e morbido. La criniera è fatta di peli morbidi, lanosi, lunghi da 8 a 10 centim., la quale sta ritta, come nei puledri giovanissimi; il ciuffo alla coda è lungo quasi una spanna.

Nel suo modo di vivere l'onagro ricorda tanto lo ziggettai come il cavallo selvatico. Uno stallone-capo guida la schiera, che consiste di giumente e di puledri dei due sessi; tuttavia, da quanto sembra, lo stallone è meno geloso che non nella specie affine; almeno al tempo delle migrazioni parecchi si radunano insieme. Per vero i battibecchi tra stalloni accadono sempre. Rispetto alla velocità il kulan non la cede allo ziggettai. Senofonte riferisce che l'asino selvatico supera nella corsa il miglior cavallo, ed anche gli antichi scrittori confermano tale velocità. Il viaggiatore Porter parla con ammirazione di questo animale. Nella provincia di Faro una volta il suo alano favorito prese ad inseguire un animale, in cui i suoi compagni volevano ravvisare un'antilope. Si seguì l'animale a gran galoppo, e lo si raggiunse in grazia dell'abilità del cane. Si riconobbe allora con non poco stupore, che la supposta antilope era un asino selvatico: « Deliberai, dice il viaggiatore, di rincorrere quella magnifica bestia coll'aiuto dei miei velocissimi cavalli arabi; ma tutte le fatiche dei generosi destrieri furono vane, finchè l'animale ad un tratto sostò, dandomi occasione di contemplarlo da vicino. Ma colla rapidità del pensiero prese di nuovo la fuga, spiccando salti per l'aria, scalpitando e scherzando nella sua corsa, quasi che non fosse punto stanco, e gli fosse un divertimento quella caccia ».

I sensi del kulan, principalmente l'udito, la vista, l'olfatto, sono così acuti, che non è possibile insidiarlo in aperta campagna. Essendo poi sommamente sobrio, viene a bere tutt'al più una volta al giorno, di modo che generalmente torna vano lo stare in agguato. Le piante di sugo salato sono suo cibo prediletto, e dopo di queste quelle che hanno un latte amarognolo, come il dente di leone, il grispignolo e simili; non disprezza per ciò il trifoglio, la cedrangola e varie piante leguminose. Le piante aromatiche, di piacevole sentore non gli aggradiscono, come le piante acquatiche, i ranuncoli, le piante spinose ed anche il cardo, sì caro all'asino domestico. Preferisce all'acqua dolce la salsa, che però ha da essere pura; non beve mai acqua torbida.

Nulla si è potuto conoscere del tempo degli amori e della gestazione. Il kulan è un animale importante per gli abitanti delle steppe. I Kirghisi ritengono la sua carne più saporita di tutte le altre, e i Persiani che lo chiamano *Iochacki* o asino di montagna, sembrano essere del medesimo parere. Persino gli Arabi, che sono assai schizzinosi in quanto ad alimenti, e non mangierebbero mai un asino domestico, considerano il kulan come una distinta selvaggina. Verosimilmente lo stesso avveniva fra gli Ebrei. Sappiamo poi di certo che i Romani erano ghiotti di giovani onagri. Plinio ci racconta che i migliori si trovavano nella Frigia e nella Licaonia. « I puledri di questi animali, dice lo antico naturalista, sono conosciuti come bocconi prelibati sotto il nome di *lalisiones*. Mecenate fu il primo che nei suoi festini imbandisse puledri di mulo, in luogo di ogni cacciagione estera ». I Persiani, oltre la carne dell'asino selvatico, ne usavano il fiele, quale farmaco per gli occhi; i Bucharesi preparano la sua pelle in modo da farne zigrino o stivali, che vengono pagati a caro prezzo. Tutti gli abitanti dell'Asia centrale quind

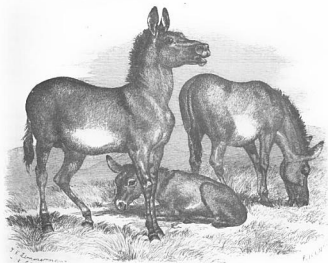
fanno accanita caccia al nobile animale, e per vero nei modi più diversi. I Kirghisi cercano di sparare solo quando sono nascosti, i Persiani scavano fosse profonde, ricoperte di un sottile strato di rami e d'erbe, le empiono fino ad una certa altezza di fieno, affinchè la caduta non sia dannosa. Allora si spingono i kulan verso le valli ove sono scavate le fosse, e si vendono i giovani puledri presi a carissimo prezzo per essere allevati nelle mandrie dei grandi personaggi del paese. Da quei prigionieri si ricavano i più belli ed agili asini da sella che si usano in Persia ed in Arabia, e si pagano volentieri da 70 a 100 ducati per capo. Hanno tutte le buone qualità dei loro selvaggi progenitori; la bella forma, l'allegra disposizione, la rapidità nella corsa, la sobrietà e la perseveranza. Niebuhr valuta il cammino che può percorrere a passo moderato un asino da sella in una mezz'ora a 1750 passi doppi d'uomo, mentre il gran camello da soma ne percorre solo 975, e il piccolo dromedario tutt'al più 1500. Si trovano, dicesi, fra gli asini da sella arabi molti individui che concordano precisamente nel colore col kulan; però in tutti i miei viaggi nell'Africa settentrionale non ho veduto nessun asino che confermasse quest'asserto.

Pallas parla d'un'asina selvatica che fu portata a Pietroburgo, ma prima fu assai maltrattata. Quell'animale aveva percorso il cammino da Astrakan a Mosca, durante l'estate, e per una distanza di oltre 1500 chilometri, in corsa continua dietro la vettura di posta, senza riposare più di un paio di notti, aveva sofferto di cadute e di percosse, era persino stata trascinata dietro la vettura, e, dopo un breve soggiorno in Mosca, aveva ripreso, con non maggior riposo di prima, la via da Mosca a Pietroburgo, oltre 300 chilometri. Per vero giunse a Pietroburgo dimagrata e per tal modo sfinita da potersi appena reggere in piedi; ma presto tornò in forze, e quando morì nell'autunno ciò non fu in causa della stanchezza, bensì del freddo, della umidità del clima, del suolo, del pascolo, e anche dei mezzi usati per liberarla d'una cattiva espulsione che erale venuta sulla pelle. Malgrado questo male si riebbe abbastanza per ritrovare una parte della sua velocità, della vivacità di un tempo, e per manifestare le sue altre qualità, assai diverse da quelle dell'asino da soma. L'autunno umido e freddo le cagionò la morte; le unghie furono presto rammollite nel pascolo umido, e questa malattia andò crescendo, finchè lo zoccolo si staccò a brani dal piede. Era del resto molto docile, e seguiva come un cane chi gli dava da mangiare e da bere. Con un pezzo di pane si poteva attrarla dove si voleva, e si dimostrava ostinata solo quando si voleva, contro il suo desiderio condurla per la cavezza.

Vidi il superbo animale vivo nel giardino zoologico di Schönbrunn. Ve n'è attualmente una coppia, di cui i due individui sono molto rustici ed intrattabili. La nostra bella figura fu presa da essi.

L'Asino d'Africa, od Asino del deserto, Hamar el Wadi (ASINUS AFRICANUS) somiglia per la mole e l'aspetto al suo addomesticato discendente d'Egitto, ma per l'indole si avvicina affatto al suo affine asiatico che vive allo stato selvatico. È alto, snello, ben conformato, ora cinerino, ora di colore isabella, più chiaro di sotto, con la croce ben distinta sulle spalle ed alcune striscie trasversali più o meno visibili sulla parte esterna del piede. La criniera è breve e scarsa, il fiocco alla coda è lungo e grosso.

Questo animale vive probabilmente in tutti i deserti dell'est del Nilo. È comune presso all'Atbara, principale affluente del divino fiume, ed anche nelle pianure di Barka; l'area sua di diffusione si stende sino alle coste del Mar Rosso. Colà vive in modo affatto simile a quello dello ziggettai e del kulan. Ogni stallone ha una mandria di 10 a 15 femmine,

che governa e difende. È eccessivamente pauroso e prudente, ciò che ne rende difficilissima la caccia. Seppi da un viaggiatore, che aveva fatto il viaggio dal Mar Rosso a Charthum, che gli asini selvatici, come i cavalli del Paraguay, sovente corrono sino all'accampamento, sostano a qualche centinaio di passi, ma al più piccolo movimento nel campo se la svignano in precipitosa corsa colla coda alta. Sovente portano via asine domestiche, e le aggregano al loro branco.

L'Asino della steppe d'Africa (*Asinus africanus*).

Sembra che provengano da questa specie tutti gli asini domestici adoperati nel sud, e probabilmente anche nell'Abissinia, perchè, al dire degli Arabi, somigliano affatto agli asini selvatici. Mi furono mostrati asini che si assicurava essere stati presi giovani ed addomesticati. Non so poi se tale asserto fosse l'esatta verità; ma posso almeno assicurare che essi si distinguono dagli altri asini adoperati là, per un contegno più altero ed una maggiore resistenza. Ho sovente fatto uso di quegli animali, ed ho potuto convincermi che erano tanto docili e semplici come quelli nati in schiavitù. Il giardino zoologico d'Amburgo possiede un giovane stallone prodotto da una coppia di asini del deserto, la quale, se non erro, fu portata a Vienna da Heuglin. Quello stallone è bello, intelligente e vivace. Ha serbato il suo contegno maestoso, e fa una buonissima impressione sullo spettatore. L'indole sua è pure gradevole. È buono, ubbidiente all'inserviente ed alle persone che conosce, ma talvolta dimostra una certa petulanza che rende difficile il governarlo, o almeno una intima relazione con esso. Sebbene gradisca le carezze, e, per quanto sembra, le riceva con gratitudine, pure non può impedirsi talvolta di abboccare

la mano che lo accarezza, o, se gli vien fatto, di vibrare un calcio all'uomo occupato con esso. Ciò nullameno è anche docile — non caparbio, tutt'al più disposto a baloccarsi o ad azzuffarsi. — Suo padre, che vive nel giardino zoologico di Vienna, fu con buon successo indotto ad accoppiarsi con una femmina di dauw; il puledro si aspetta adesso, e quindi non lo posso ancora descrivere.

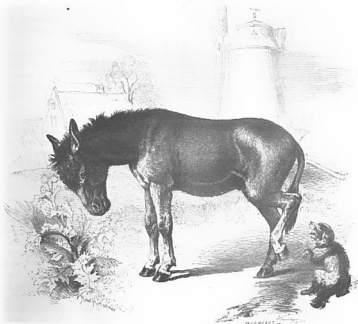
I piedi con fascie di questo animale sono un carattere degno di nota, giacchè lasciano scorgere in esso un anello tra i suoi affini ed il cavallo tigrino, provando così una volta di più che ogni tratto di paese comunica certe particolarità alle sue creature.

Sebbene rimanga incerto quale sia l'asino selvatico cui dobbiamo l'utile nostro Asino domestico, tuttavia tanto è certo che il Kulan, come l'Hamar el Wadi degli antichi servirono al miglioramento della razza asinina. Gli antichi Romani spesero grosse somme per questo miglioramento; i Persiani e gli Arabi seguitano oggi pure a fare lo stesso. Fra noi soltanto una continua noncuranza ha ridotto il nostro asino allo stato di vero aborto.

Se si paragona col suo fratello del sud, l'asino che fra noi porta il grano al molino o trascina la carrettella del latte, si sarebbe tentati di considerarli come appartenenti a due specie ben diverse, tanto minima è tra loro la rassomiglianza. L'asino del nord, di cui porge il ritratto fedele la nostra incisione, è, siccome a tutti è noto, un essere pigro, cocciuto, sovente ostinato, che in generale, seppure anche a torto, è tenuto come simbolo di scempiaggine e di ignoranza. L'asino del sud invece è un animale bello e vivace, operosissimo e resistente, che non è guari inferiore al cavallo pei servizi che rende e lo supera per certi riguardi. Ma vien trattato con ben maggior cura che da noi.

In molte località dell'Oriente si bada a mantenere la purezza delle razze, come pei più bei cavalli, si nutre bene l'animale, non lo si tormenta in gioventù, e si può perciò aspettare dall'adulto eccellenti servizi e quali non è in grado di prestare il nostro. Si ha ben ragione di dar opera con tante cure all'allevamento dell'asino, perchè è colà animale domestico in tutta l'estensione della parola: si trova nel palazzo del più ricco, come nella capanna del più povero. È il più indispensabile servitore che conosca l'orientale. Già nella Grecia e nella Spagna si possono trovare bellissimi asini, sebbene siano assai da meno di quelli che sono usati in Oriente e sopratutto in Persia ed in Arabia.

Gli asini dei Greci e di Spagna arrivano alla mole d'un mulo, giacchè l'altezza loro alle spalle oltrepassa abitualmente metri 1, 50. Il pelo è liscio e morbido, la criniera lunghetta, il fiocco della coda relativamente lunghissimo. Le orecchie sono lunghe, ma ben conformate, gli occhi brillanti. La loro grande resistenza, un camminare leggiero, e un dolce galoppo fanno di quegli asini impareggiabili cavalcature. Alcuni vanno naturalmente all'ambio, come per esempio, i più grossi ch'io abbia visti, e così detti asini dei carbonai di Spagna, che sono anzi tutto adoperati a portare il carbone dalle montagne verso il sud. Oltre l'asino maggiore trovasi anche in Grecia ed in Ispagna una specie più piccola, la quale è pure molto più ben formata, e più elegante di pelame della nostra. Ma più bello assai di questi eccellenti animali è l'asino arabo, specialmente quello che è allevato nell'Ymen. Vi sono due razze, una grossa, animosa, veloce, adattissima al viaggiare, ed una più piccola, più debole, che viene adoperata a portare i carichi. L'asino maggiore è stato probabilmente migliorato dall'incrociamento col Kulan e la sua progenie. Razze affatto somiglianti si trovano nella Persia e nell'Egitto, ove si paga bene un buon asino.

Un asino da sella che riunisca tutti i requisiti, giunge ad un prezzo superiore a quello di un cavallo mediocre, e capita non di rado che si paga per esso da 400 a 500 talleri della nostra moneta. La migliore razza si trova soltanto fra le mani dei principali del paese. È della statura di un mulo ordinario, e simile affatto a questo anche

L'Asino domestico (*Asinus vulgaris*).

nelle lunghe orecchie. Una struttura elegante ed un pelame morbido lo distinguono particolarmente. L'asino ordinario che si trova nelle mani di tutti, è di media mole, ma tuttavia di distinta bontà. È laborioso, estremamente sobrio, e molto resistente. Durante la notte riceve il suo principale cibo di fave dure, che mastica con molto rumore; di giorno gli si dà solo di quando in quando un fascetto di trifoglio fresco od una manciata di fave, e con ciò esso lavora indefessamente.

« Non si può pensare, dice Bogumil Goltz, ad un essere più utile e più bravo di questo. L'uomo più membruto inforca un asino non più grosso d'un vitello di sei settimane e lo mette al galoppo. Questi animali che si direbbero deboli per la loro corporatura vanno di portante a meraviglia; ma dove possono attingere la forza di portare attorno,

per ore intere, al trotto ed al galoppo, un uomo adulto nel momento del massimo calore, è per me cosa soprannaturale nei misteri della natura asinina che avrebbe d'uopo d'un Sue-asino per chiarirlo se vi fosse giustizia al mondo ».

Se si tosano con molta diligenza gli asini da sella per tutto il corpo, salvo alle coscie, ove il pelo serba tutta la sua lunghezza, si sogliono anche lasciar figurati vari disegni che danno all'animale un aspetto affatto particolare.

Nell'interno dell'Africa, ove l'utile animale vien mantenuto in istato domestico, come nelle terre settentrionali e nella parte orientale di quel continente, si vedon pochi asini veramente belli e quelli che si vedono, sono stati presi dall'Ymen e dall'Egitto. L'asino ordinario del Sudan orientale è inferiore sotto ogni rispetto all'egiziano. È più piccolo, più debole, più indolente, più caparbio, ma un caro oggetto pel Sudanese, sebbene lo lasci quasi morire di fame o cercarsi da sè il vitto. Malgrado quella libertà l'asino non rinselvatichisce, come in molti altri luoghi. Nelle epoche anteriori si traevano asini semi-selvatici da alcune isole dell'arcipelago greco e dall'isola di Sardegna. Oggi ancora se ne trovano nell'America meridionale. Quegli asini sfuggiti all'allevamento dell'uomo, adottano presto tutti i costumi dei loro selvaggi antenati. Lo stallone si forma la mandria, combatte cogli altri sino a morte, è pauroso, vigilante, cauto, e non si lascia facilmente sottoporre di nuovo al volere dell'uomo. Anche nell'America del sud erano un tempo più frequenti quelli rinselvatichiti, che sono già quasi scomparsi.

Da quanto precede è stata accennata già l'area di diffusione dell'asino. La parte orientale dell'Asia centrale, l'Africa nordica ed orientale, l'Europa del sud e centrale, e finalmente l'America meridionale, sono i luoghi ove meglio prospera. Quanto più asciutto è il suolo, meglio si trova. Sopporta meno del cavallo l'umidità ed il freddo. Perciò i più belli si trovano in Persia, in Siria, in Egitto, nella Barberia e nell'Europa meridionale; i più cattivi son quelli che abitano l'Africa centrale, ove le pioggie sono si dirotte, oppure i paesi che confinano coll'area sua di diffusione. In vero è più maltrattato anche nell'Europa centrale e nell'interno dell'Africa, o almeno trascurato, mentre nelle regioni nordiche d'Africa e d'Asia si cerca di migliorarlo con incrociamenti. Del resto un buon trattamento è anche in Oriente concesso solo agli asini di valore; gli altri hanno una vita poco meno infelice e triste dei nostri. Lo Spagnuolo per esempio adorna il suo asino con fiocchi e coccarde d'ogni genere, con collari variegati, bellissime bardature e via dicendo, assicurando che il suo grigione va superbo di tanto lusso e si rallegra delle attenzioni del padrone; ma egli tratta male il suo quadrupede servitore nei punti più capitali, lo lascia soffrire di fame, lo fa lavorare e lo carica di legnate nel modo più spietato. Anche l'asino comune in Egitto non ha sorte invidiabile. È lo schiavo, lo zimbello di tutti. In Oriente non viene mai in capo a nessuno d'andare a piedi; anche l'accattone possiede un asinello che cavalca sino al luogo ove intende mendicare; colà giunto, lascia la bestia pascolare sul « suolo di Dio », come si esprime egli stesso, e se ne torna la sera a cavallo a casa.

In nessun altro luogo, come in Egitto, si spinge tant'oltre la smania di cavalcare asini. Questi pacifici animali sono in tutte le grandi città indispensabili ai comodi della vita. Si usa come da noi le vetture da nolo, e perciò non è ridicolo servirsene. Per le vie anguste di quelle città essi sono il solo mezzo di abbreviare, di agevolare il cammino. Si vedono perciò nel Cairo in mezzo al torrente umano che precipita per le vie. Gli asinari, o, come là si dicono, borichieri del Cairo, formano una tribù distinta, una vera casta, fanno parte della città come i minareti e i palmizi. L'indigeno, lo straniero non può fare senza di essi; son dessi che bisogna ogni giorno ringraziare e che ogni

giorno vi mettono la bile in agitazione. È un vero piacere od una vera noia, dice in Egitto l'abitante delle piccole città, l'aver che fare con quegli asinari. Non si può aver di essi un concetto chiaro, non si sa se sono più buoni che viziosi, più caparbi o più servizievoli, più pigri o più vivaci, più scaltri o più svergognati; sono un composto di tutte le qualità possibili. In essi s'imbatte il viaggiatore, appena ha posto piede in Alessandria. Stanno colle loro bestie dal sorgere del sole fino al tramonto, in tutti i luoghi frequentati. L'arrivo d'un batello a vapore è per essi un avvenimento, giacchè si tratta di conquistare l'ignorante a' loro occhi, ossia lo stupido. Il forestiero è assalito in tre o quattro lingue diverse, e guai a lui se fa udire una parola inglese. Allora s'impegna intorno al dovizioso una mischia finch'egli faccia quanto può fare di più saggio, cioè salga all'avventura sopra un ciuco, e si faccia condurre al migliore albergo. Così si presentano al primo momento; ma s'impara a conoscerli quando si parla l'arabo e si dirige loro la parola nella loro propria lingua, invece di quella composta di tre a quattro che parlano. È dilettevolissimo udire le iperboliche lodi che prodigano ai loro animali ».

« Osserva, signore, dice l'uno, questa carrozza a vapore di un asino ch'io ti offro, e paragonalo cogli altri, che gli altri ragazzi ti vantano! Essi ti mancherebbero sotto giacchè sono creature da compiangere, mentre tu sei un uomo forte! Ma il mio!... A lui è un nonnulla, con te in groppa, correre come una gazzella — « Ecco un asino cairino, dice l'altro, suo nonno era un cavallo selvatico e la sua bisavola era una gazzella, via, cairino, corri e conferma al signore le mie parole! Non far sfregio alla tua origine, va in nome di Dio! la mia gazzella, la mia rondinella! »

Il terzo cerca se gli è possibile di oltrepassare i due altri, e così si tira avanti di questo passo finchè il viaggiatore abbia inforcato uno degli animali. Questo è spinto al galoppo a furia di urti, di percosse e di punture del bastone terminato con un pungiglione, il ragazzo vien dietro gridando, chiamando, aizzando, chiaccherando, maltrattando i propri polmoni, come all'asino che corre davanti a lui: « Bada, signore! La tua schiena, il tuo piede, il tuo fianco destro è in pericolo! Abbi cura! Il tuo fianco sinistro! la tua testa! Passa un camello, un mulo, un asino, un cavallo! Bada al tuo viso, alla tua mano! Scostati amico! lascia passare me e il mio signore! Non dispregiare il mio asino, mascalzone; esso vale più del tuo bisavolo! Perdona, signore, tu fosti urtato! Tali e cento altri discorsi intronano di continuo l'orecchio del viaggiatore. Così si serpeggia fra bestie e cavalieri, fra carri, somari, vetture, pedoni, e l'asino non perde la testa, nè la docilità, non si lascia trattenere, ma si precipita in un gradevole galoppo fino alla meta. Il Cairo è l'alta scuola dell'asino. Vi si impara a conoscere, ad apprezzare, a stimare, ad amare l'eccellente animale.

Le parole d'Oken si adattano perfettamente al nostro asino.

« L'asino domestico è così avvilito dai lunghi strapazzi, da non rassomigliar più quasi ai suoi progenitori. Non solo è molto più piccolo, ma anche di un color cinerino più pallido, con orecchie più lunghe e floscie. Il coraggio si è tramutato in ostinatezza, la sveltezza in lentezza, la vivacità in pigrizia, la saviezza in stupidaggine l'amore alla libertà in pazienza, l'ardire in tolleranza delle busse ».

Scheitlin dice di esso nella sua eccellente notizia e sull'intelligenza degli animali:

« L'asino domestico è piuttosto sagace che stupido; ma la sua sagacità non è così schietta come quella del cavallo; è piuttosto scaltrezza e furberia, e si esprime per lo più coll'ostinatezza o la cocciutaggine. Giovane, sebbene nato da una schiava, esso è molto allegro, spicca salti ridicoli, come tutti i bambini, e come il figlio dell'uomo non sospetta il suo crudele e doloroso destino. Adulto esso deve tirare e portare e si lascia

bene ammaestrare, ciò che accenna all'intelligenza; poichè deve investirsi della volontà di un altro essere, della volontà dell'uomo. A ciò non arriva mai il vitello, ed anche il puledro dapprincipio non bada a quel che si vuol da esso. Sebbene pazientemente porti il suo grave carico, non lo porta con piacere, giacchè appena liberatone, si rotola sul suolo e manda il suo sgradevole raglio. Certo il senso musicale gli fa difetto. Le sue orecchie accennano veramente a qualche cosa di particolare.

« Il suo passo è straordinariamente sicuro. Talvolta non vuol a nessun costo muoversi dal sito e talvolta scappa a briglia sciolta. Si deve sempre badare alle sue orecchie, poichè di continuo le agita ed esprime con esse i suoi pensieri e i suoi proponimenti, appunto come il cavallo. Il suo non temer le busse e non lasciarsi spingere da esse proviene in parte dalla sua cocciutaggine e in parte dalla durezza della sua pelle. Conosce per bene il suo custode, ma è ben lungi dall'avere per lui affetto come il cavallo. Pure corre ad esso e dà qualche segno di gioia. Ha un istinto veramente sorprendente per riconoscere da lungi l'avvicinarsi d'un temporale; lascia penzolare il capo, o spicca allegri salti.

« Possiamo rendere piena giustizia all'asino, dicendo che esso può venir ammaestrato a molte cose che si vedon compiere solo dal cavallo. Alcuni fanciulli imparano difficilmente; ma quel che sanno non si cancella più; così è dell'asino. Si impegnano con essi scommesse di corsa; gli si insegna a saltare in cerchi ed a sparare cannoni. Salta bene e senz'esitanza, e non si spaventa punto. Sta attento all'occhio ed alla parola del padrone, e questa e quello intende per bene. Gli si può anche insegnare a ballare, a muoversi a tempo, ad aprire le porte, per cui si vale della bocca come di una mano, a salire e scendere le scale, ad indicare la persona più bella, più vecchia, più innamorata, l'ora ad un oriuolo che gli si presenti, il numero dei punti sopra una carta o un dado col mezzo di colpi battuti col piede sul suolo, e a rispondere a tutte le domande del padrone, scuotendo, o facendo segni col capo.

« L'espressione della sua faccia è molto distinta, e fu rarissimamente riprodotta dal pennello. Quasi sempre nel ritratto si dimentica quel che ha di propriamente asinino. La forma della testa somiglia moltissimo a quella della testa del cavallo, ma lo sguardo è notevolmente diverso ».

I sensi dell'asino domestico sono molto sviluppati. Primeggia l'udito, poi viene la vista, e dopo l'olfatto; sembra che abbia poca sensibilità tattile e il gusto non è senza dubbio molto perfezionato, perchè altrimenti sarebbe certamente più ingordo, più esigente del cavallo. Da quanto ci dimostrò Scheitlin, le facoltà intellettuali non sono in esso così scarse quanto generalmente si crede. L'asino ha memoria eccellente e ritrova ogni sentiero ove sia passato una volta; stupido quale appare, è sagace e scaltro, e non punto tanto pacifico come si crede. Talvolta esso manifesta una spaventevole malignità. Ad un tratto sosta per via, nè si lascia sommovere per busse, si getta col carico a terra, morde e tira calci. Alcuni naturalisti sono di parere che il finissimo udito sia causa che ogni romore lo confonde e lo spaventa; sebbene non sia altrimenti pauroso, ma bensì capriccioso. L'asino si comporta in un modo veramente straordinario nelle regioni ove trovansi belve che gli possono nuocere. È un vero piacere, o un vero tormento, come si vuole, il transitare sopra un asino od un mulo per alcune di quelle anguste valli montuose dell'Abissinia. L'animale fiuta dappertutto un pericolo. Si gira e volta in ogni direzione; si china con piglio pensoso verso un masso di roccie che potrebbe offrirgli un buon ricovero, con un paio di rapide svolte esplora d'un tratto tutto il contorno, si rizza di botto, origlia sospettosamente in una direzione, insomma ha centomila pensieri.

Se poi l'olfatto viene in aiuto all'udito, si può dire del tutto sparita la pace d'animo del quadrupede. Non si muove dal sito. Appunto là, ove si pianta, forse la notte precedente accadde la cosa di tutte più spaventevole, forse un leone, un leopardo, una iena, o qualche altra terribile fiera, di quelle che comandano maggior prudenza è passata per quella via! L'asino fiuta, aguzza l'occhio, origlia; le orecchie fanno interamente il giro della testa, esso non si muove finchè alcuno non lo pigli per la briglia. Allora va avanti perchè è tanto scaltro da capire per bene che questi sarebbe probabilmente il primo a cadere sotto gli artigli della fiera crudele, e così procede oltre, internamente rassicurato. L'asino che viaggia non può lasciar in riposo nessuno dei suoi sensi. Se gli si copron gli occhi se ne sta all'istante immobile, se gli si turano le orecchie fa lo stesso, nè muove un passo prima di essere rientrato in pieno possesso dei suoi sensi. L'amore solo può fargli superar tutto. Un vecchio asino cieco che era destinato a servir di pranzo agli avvoltoi sulla vetta d'una montagna di Spagna, fu indotto a salire soltanto quando lo si fece precedere da un'asina! Il senso dell'ofatto lo guidò, ed esso tenne dietro all'amica con molto zelo.

Si sa che l'asino è sommamente sobrio; esso si accontenta del più parco cibo, del più cattivo nutrimento. Erba e fieno che una vacca ben educata lascia stare con sbuffi che indicano la ripugnanza e che il cavallo disprezza, sono ancora per esso ghiottonerie; si compiace di ortiche e di spinosi vegetali. È difficile solo nella scelta della bevanda; perchè non tocca acqua impura; quella che beve dev'essere purissima, meglio se un poco salsa. Nel deserto si ha talvolta molto da stentare coll'asino, che malgrado la sete non vuol bere la torbida acqua degli otri.

Il tempo degli amori per l'asino ricorre fra noi agli ultimi mesi di primavera o d'estate; nel sud si può dire che dura d'un capo dell'anno all'altro. Il maschio fa le sue dichiarazioni d'amore cogli strazianti e ben noti *i-a*, *i-a*, ed aggiunge alle note lungamente prolungate, e cinque a dieci volte ripetute, una dozzina di sospiri sbuffanti. Tale amorosa istanza è irresistibile, e ha il suo effetto sopra tutti i rivali. Basta aver vissuto in un paese ove esistono molti asini per riconoscere questo. Appena un'asina lascia udire la sua voce, quale trepidazione fra gli asini adunati? Lo stallone più vicino si sente assolutamente obbligato a rispondere in modo opportuno a quei teneri sospiri, e raglia con quanto v'ha in gola. Un secondo, un terzo, un quarto, un decimo aggiunge la sua nota al concerto, e tutti pigliano a ragliare insieme per modo che v'ha da essere assordato o impazzato dal rumore e dalla sua durata. Se derivi quel generale gridio da un tenero sentimento di fratellanza, oppure se abbia per causa unica il piacere di ragliare, è un'ardua sentenza che non òso pronunziare. Tanto almeno è certo, che un asino solo può indurre a ragliare tutti gli altri. Gli asinari del Cairo, di cui parlai poc'anzi, cui pare infondere un singolar piacere la voce della loro bestia, promuovono il tremendo *i-a*, sì terribile per orecchie costumate, soltanto imitando il primo suono di quell'inimitabile, e brevemente emesso *ii*, *ii*, *ii*, che precede il principale contenuto della voce asinesca, e la bestia s'incarica di propagare l'allegra commozione.

Circa undici mesi dopo l'accoppiamento — si calcola per lo più una decorrenza di 290 giorni — l'asina partorisce un piccino (e rarissimamente due) perfettamente conformato, cogli occhi aperti, lo lecca con somma tenerezza, e una mezz'ora dopo la sua nascita gli offre già la poppa. Il puledro può venir divezzato dopo 5 o 6 mesi; ma per lungo tempo ancora seguita dappertutto la madre. Anche nella più tenera infanzia esso non richiede nessuna cura particolare, ma si accontenta, come fanno i genitori, di ogni cibo che gli venga offerto. È poco sensibile alle influenze

della temperatura, e perciò non si ammala facilmente. È un animale vivacissimo, allegro, che esprime la sua allegrezza e l'intima contentezza del cuore colle mosse, coi salti più stravaganti. Va con gran gioia incontro ad ogni altro asino, ma si abitua anche all'uomo. Se lo si vuol separare dalla madre il dolore è grande dall'una e dall'altra parte. Madre e figlio resistono e se ciò non giova loro, manifestano il loro dolore, il loro desiderio, per lunghi giorni col mezzo di grida, od almeno di una grande irrequietezza. Nel pericolo la madre difende coraggiosamente il suo nato, non bada nè a fuoco nè ad acqua, e si sagrifica se occorre per salvare il suo diletto. Nel secondo anno l'asino è già adulto, ma non raggiunge la pienezza delle sue forze prima del terzo anno. Può, anche lavorando assiduamente, giungere ad un'età inoltrata; si conoscono esempi di asini che vissero sino a 40, 50 ed anche 56 anni.

Già da tempi remoti si soleva accoppiare cavallo ed asino, e di tale incrociamento ottenere ibridi che si chiamano muli se è padre l'asino, bardotti se è padre il cavallo; gli uni e gli altri ritengono nell'esterno più della madre che del padre; ma nell'indole si avvicinano più a questo che non a quella.

Il Mulo (ASINUS *vulgaris* MULUS) rassomiglia al cavallo per la mole e per la conformazione, ma se ne distingue per la forma del capo, la lunghezza delle orecchie, la coda breve, pelosa alla radice, le coscie più sottili e li zoccoli più stretti, che ricordano l'asino. Nel colore somiglia generalmente alla madre. Raglia come il signor padre.

Il Bardotto (ASINUS *vulgaris* HINNUS) serba la forma modesta e la mole piccola della madre, ha del cavallo soltanto il capo più allungato e più sottile, le orecchie più lunghe, le coscie più piene; la coda pelosa per tutta la lunghezza, e la voce che nitrisce; per contro della madre ritiene, oltre la forma, anche la pigrizia. — È meno utile d'assai del primo.

Il cavallo e l'asino non si accoppiano mai volontariamente, e perciò l'allevamento dei muli richiede sempre il concorso dell'uomo. Appunto fra i cavalli e gli asini che vivono nella più grande libertà, manifestasi un odio che produce accanite pugne. L'incrociamento richiede diverse preparazioni e speciali artifizi. L'asino si accoppia volontieri colla cavalla, ma non questa con esso, neppure lo stallone coll'asino. Si suole bendare gli occhi alla cavalla che si accoppia ad un asino, affinchè la non possa vedere l'innamorato che le si impone; le si fa anche prima passar dinanzi un bel cavallo e si scambia poi questi con un asino. Si deve far lo stesso collo stallone, come colla cavalla. È più facile d'assai l'indurre ad accoppiarsi cavallo ed asino avvezzi dall'infanzia l'un all'altro ed allevati insieme. Allora gli animali perdono una parte della loro naturale antipatia. Già gli antichi Romani avevano cura di far vivere senza interruzione insieme gli asini ed i cavalli che erano destinati alla produzione di muli; gli Spagnuoli e gli Americani del sud sogliono far lo stesso oggi ancora. Pochi giorni dopo la sua nascita si dà ad allattare il giovane asino ad una cavalla, di cui l'amor materno fa in breve tacere ogni ripugnanza pel figlio adottivo. Tra la nudrice e l'allievo non tarda a svilupparsi un grande affetto il quale perfino può giungere a tanto che il giovane asino dimostri a' suoi simili meno simpatia che non ai cavalli. Nell'America del sud esistono stalloni asini che non vogliono assolutamente accoppiarsi con asine.

È affatto particolare il contegno dei puledri asini, allattati da cavalle. Gli Americani del sud abbandonano le asine nelle ampie praterie alla sola guida dei loro stalloni, e questi disimpegnano colla maggior cura l'ufficio affidato loro. Non così fanno gli asini. Sono indolenti, e invece di guidare il loro branco se ne vanno sempre dietro le cavalle come se volessero sempre farsene allattare. Si è perciò in obbligo di far capitanare le cavalle destinate alla riproduzione dei muli da stalloni cavalli imperfettamente castrati.

Una delle condizioni più necessarie all'allevamento dei muli è una cura speciale delle cavalle pregne, giacchè la natura si vendica della violenta infrazione alle sue leggi. Gli aborti sono frequentissimi, sia fra le cavalle fecondate da asini, sia fra le asine accoppiate ai cavalli. La cavalla porta il mulo un po' più a lungo del suo proprio puledro; ma il mulo neonato sta più presto in piede del giovane cavallo. Il tempo del suo crescere è anche più lungo che non nel cavallo. Prima di 4 anni non si può applicare nessun mulo al lavoro; dopo la sua forza dura sino al ventesimo e trentesimo anno, e talvolta anche sino al quarantesimo. Un viaggiatore parla d'un mulo che aveva 52 anni, e uno scrittore romano racconta che in Atene uno visse fino ad 80 anni.

Per la loro maggiore utilità si allevano esclusivamente muli. Ho veduto dei bardotti soltanto in Ispagna ed in Abissinia ove pare che non vi siano muli. Il mulo riunisce in sè vantaggi d'ambi i suoi genitori. Dell'asino ha la sobrietà, la costanza, il passo dolce e sicuro; ha della madre la forza ed il coraggio. In tutti i paesi montuosi si considera il mulo come indispensabile; nell'America meridionale sono quel che per gli Arabi sono i cameli.

Un buon mulo porta un carico di 150 chilogrammi e fa con esso giornalmente da 6 a 7 miglia. Anche dopo i più lunghi viaggi non si osserva in esso un scemare di forze, anche se il cibo è insufficiente e cattivo a segno che un cavallo non lo mangerebbe. Da ciò proviene che il cavaliere si può affidare ad esso con perfetta tranquillità anche pei sentieri più difficili. In Ispagna si attacca anche il mulo alla carrozza, e si paga per una coppia di buone *mulas* il prezzo che si darebbe per due cavalli. Lo spagnuolo è superbo delle sue mule, e le adorna con ogni sorta di fronzoli, principalmente con fiocchi e nastri rossi, con gualdrappe variegate, e simili, quanto meglio può; tuttavia raramente le tratta bene. Per vero sono governate ogni giorno e provvedute di foraggio e di acqua a sufficienza, ma si pretende da esse quasi l'impossibile, e si castigano duramente con legnate, con sassate, e persino con coltellate se non assecondano all'istante il volere del padrone. Un viaggio nella corriera spagnuola è una vera gita infernale. Cinque paia di muli sono attaccati l'un dietro l'altro; il postiglione cavalca il primo animale insellato, il cocchiere si pavoneggia a cassetta con una frusta tremenda, e accanto a lui siede uno speciale mulattiere incaricato di spingere le bestie, che porta uno staffile di rispettabile mole. Ogni mulo ha il suo nome proprio e nel battesimo il diavolo è stato così replicatamente discacciato, che il prete più zelante non potrebbe desiderare di più. L'animale destinato al servizio della posta viene saldamente legato ad un palo, e inoltre tenuto da un uomo robusto. Un secondo esperto nella materia brandisce una frusta madornale, e ad un tratto scarica una grandine di colpi sulla povera ed innocente creatura, urlandole a squarcia gola nell'orecchio il nome che le si vuol imporre. Dopo circa un quarto d'ora si scioglie il neofito e gli si dà bere e da mangiare. Il giorno seguente la lezione ricomincia, ed al solito verso l'ottavo o il decimo giorno il mulo ha completamente rinunziato a Satanasso, alle sue pompe ed alle

sue opere, vale a dire si sottomette al volere del suo tormentatore. Quando dopo ode il suo nome, ricordandosi le bastonate, abbassa le orecchie e trotta via.

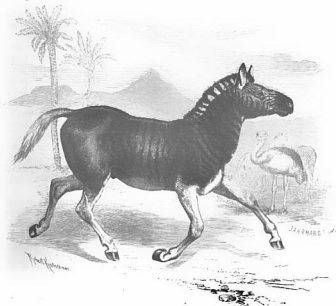
I nomi che si danno a' muli non esistono in nessun calendario, e sono differenti a secondo delle provincie: Francès, Inglis, Generala, Coronelà, Valeroso, Platera sembrano i preferiti.

A nostro tempo ancora si affermò ripetute volte che i muli sono infecondi. Ciò non è sempre vero. Già dai tempi più remoti si conoscono esempi d'ibridi di cavallo e di asino che si riprodussero: nè tali casi essendo considerati come soprannaturali od opere delle streghe, oppure come un presagio di male, furono sovente tenuti segreti. L'allevamento dei muli è respinto con insistenza maggiore nei luoghi appunto ove hanno maggior autorità i preti o, ciò che vuol dire lo stesso, ove si possono opporre con più accanimento al progresso ed all'istruzione. Da tali paesi, già s'intende poco si ha da ricavare in fatto di scienze naturali, e perciò possiamo ora accennare soltanto pochi esempi che attestino la fecondità di questi ibridi. Il primo caso conosciuto avvenne nel 1527, in Roma; più tardi due si produssero in S. Domingo. A Valencia in Ispagna, nell'anno 1762, una bella mula bruna si accoppiò ad un magnifico andaluso bigio, e dopo la solita gestazione essa diede la luce ad un bellissimo puledro con criniera nera, che manifestava tutte le qualità della buona e pura razza cavallina, era vivacissima e già all'età di anni due e mezzo era buono da cavalcare. Due anni più tardi la medesima madre ebbe un secondo, poi un terzo, un quarto, un quinto puledro, tutti dello stesso stallone, e tutti belli come il primogenito.

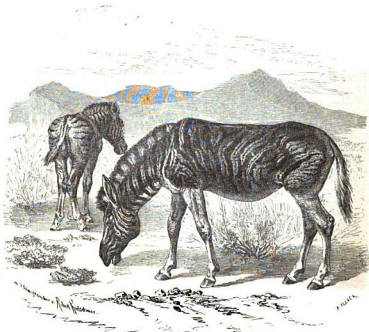
Anche in Oettinga nel 1759 una mula ebbe un puledro maschio da uno stallone cavallo, il figlio del tutto simile ad un puledro di cavallo si distingueva solo per le lunghe orecchie. Un altro puledro nacque in Iscozia d'un cavallo e d'una mula, ma essendo considerato come un mostro da quei contadini ignoranti, fu incontanente messo a morte. Ultimamente parecchie osservazioni recenti hanno messo fuor di dubbio la fecondità del mulo.

Un antico scrittore latino racconta che nell'anno 211 dell'èra cristiana, Caracalla fece venir in Roma, oltre tigri, elefanti, e rinoceronti anche un Hippotigris che uccise di propria mano. Non v'ha l'ombra di dubbio che quello scrittore colla denominazione di Cavallo tigre « intendeva »; tanto una specie di cavalli selvatici a striscie dell'Africa, e l'inglese H. Smith ha dunque ragione quando applica tal nome alla designazione di un genere, o meglio di un gruppo, della famiglia cavallina.

Il cavallo tigrino rassomiglia nella forma, tanto al cavallo come all'asino. Ha compresso il corpo, robusto il collo, una testa che sta di mezzo fra quella dell'asino e quella del cavallo; le orecchie sono piuttosto lunghe, ma anche larghe, i peli della criniera, che sta ritta, non sono duri e folti come nel cavallo, ma sono pure meno morbidi e meno flessibili che non nell'asino, la coda è coperta di lungi peli verso l'estremità; le piante dei piedi sono ovali davanti, dietro pressochè quadre. Tutte le specie finora note sono almeno in parte rigate; sensi acutissimi, gran coraggio, una certa selvatichezza che rende molto difficile l'addomesticamento, la sobrietà e la velocità, son pregi ad esse propri. Socievoli, come tutti gli altri cavalli, essi formano grossi branchi, ma l'importanza dello stallone sembra essere minore fra essi. Abitano la metà meridionale dell'Africa; forse una sola specie oltrepassa l'equatore. Vivono sulle montagne e nelle pianure; ma ogni specie pare preferire un territorio particolare.

Si distinguono con certezza tre specie di cavalli tigrini, ma non si sa ancora se non ne esistano altre. Alcuni viaggiatori descrivono cavalli che appartengono a questo gruppo, ma si allontanano assai da quelli che conosciamo.

Il Quagga (*Hippotigris quagga*).

Dobbiamo dar la precedenza al Quagga come prima specie del gruppo; è anche il meno rigato. Nella sua struttura si accosta più al cavallo che non all'asino. Il corpo è molto ben conformato, la testa elegante e di media grossezza; le orecchie sono corte, robuste le gambe. Lungo il collo si rizza una criniera breve e diritta, come la porta il cavallo corridore, la coda è pelosa fin dalla radice, più lunga che non negli altri cavalli tigrini, ma più breve assai che non nel cavallo. Nel rimanente del pelame il quagga somiglia molto a questo; il pelo è breve e aderente al corpo. Il colore fondamentale è bruno, chiaro sul dorso, il garrese ed i fianchi, più oscuro sulla testa; il ventre, la faccia interna delle coscie, e i peli della coda sono d'un bianco puro, sulla testa, sul collo, sulle spalle scorrono striscie d'un bianco bigio che tende al rossiccio, le quali sulla fronte e sulle tempia sono dirette nel senso della lunghezza, e ristrette, ma sulle guancie si dispongono trasversalmente e sono alquanto discoste, formando un triangolo tra gli occhi e la bocca. Sul collo si contano dieci di quelle fascie, che si presentano anche nella

criniera; sono quattro sulle spalle, e alcune sul corpo, le quali però si vanno accorciando e impallidendo a misura che s'allontanano. Lungo tutto il dorso scorre sino alla coda una fascia d'un nero bruno, marginata di bigio rossigno sui due lati. Le orecchie sono

Il Dauw (*Hippotigris Burchellii*).

munite di peli bianchi all'interno, esternamente sono d'un bianco-gialliccio listato d'un bruno oscuro. I due sessi si somigliano molto; soltanto la femmina è alquanto più piccola, ed ha più bruna la coda. Il maschio adulto misura metri 1,88, e colla coda metri 2,55, l'altezza è al garrese di metri 1,20 all'incirca.

Il Cavallo tigrino di Burchell o Dauw (Hyppotigris Burchellii) devesi considerare come un passaggio tra il quagga e la zebra, ma somiglia più a questa che non a quello, e fu perciò a lungo confuso con quella. È poco più piccolo del quagga, di oltre metri 2,40 di lunghezza, alto al garrese di circa metri 1,20 alla croce, ha tondeggiante il corpo con nuca molto arcuata, piedi robusti e criniera diritta, a foggia di cresta, alta 13 centimetri, coda somigliante a quella del quagga o del cavallo pelosa quasi sino alla radice,

Zebra.

piuttosto lunga, ed orecchie strette, di media lunghezza. Il pelo fino, aderente, è color isabella, bianco di sotto. Dalle narici partono quattordici sottili striscie nere, sette si volgono in sù e si riuniscono ad un numero eguale risalenti dalla parte opposta, le altre corrono obliquamente attraverso le guancie e si collegano a quelle della mandibola inferiore, una circonda l'occhio. Lungo il mezzo del dorso scorre una fascia nera, listata di bianco; sul collo dieci, larghe, nere, divise, tra cui se ne insinuano delle piccole brune; l'ultima fascia si fonde verso il basso e ne forma tre o quattro altre. Quelle fascie girano sopra tutto il corpo; ma non sulle gambe che sono di un bianco uniforme.

La Zebra finalmente o cavallo tigrino di montagna (HYPPOTIGRIS ZEBRA) che ha presso a poco la medesima mole, è listata per tutto il corpo, e perciò facile da distinguere dal Daw. Un esame più diligente permette di riconoscere altri caratteri. Nella sua struttura ha meno rassomiglianza col cavallo, ed assai più coll'asino, e principalmente collo ziggettai. Il corpo è sodo e robusto, il collo arcuato, la testa breve, il muso rigonfio, i piedi snelli e ben conformati, la coda di media lunghezza e per la sua maggior parte rivestita di peli bruni, che si vanno allungando alla estremità appunto come nella coda dell'asino, la criniera è folta, ma brevissima. Dal muso sino agli zoccoli corrono sopra fondo giallochiaro fascie trasversali lucido-nero o bruno-rosse; la sola parte posteriore del ventre e la faccia interna delle gambe non hanno fasce. Si trova una striscia longitudinale bruno-nera sul dorso, ed una seconda lungo il ventre.

Probabilmente la zebra fu prima conosciuta dagli Europei. Non si può decidere se l'HIPPOTIGRIS, che Caracalla uccise, fosse appunto di questa specie, ed uno scrittore che venne dopo, Philostorgius, il quale scrisse verso l'anno 425, parla di un grosso asino selvatico, tutto rigato, ci dà una descrizione insufficiente dell'animale. Abbiamo dai Portoghesi le prime notizie esatte, che raccolsero, dopo la loro colonizzazione, dall'Africa orientale, ove conobbero il quagga e poi la zebra. Nel 1666 un ambasciatore portò dall'Etiopia al Cairo, in dono al sultano la prima vera zebra. Più tardi Kolbe, Sparmann, Levaillant, Lichtenstein e Burchell parlarono della sua vita in libertà, e Cuvier e i naturalisti più distinti della sua vita in schiavitù. Tento di estrarre quello che c' è di più importante nei ragguagli che mi son noti.

Il luogo d'abitazione, la patria sono differenti per quegli animali tanto affini. Il quagga si trova solo nel mezzogiorno dell'Africa, e principalmente nelle pianure; il daw che abita località analoghe, s'inoltra più al norte, probabilmente sino alle steppe che si stendono tra l'equatore ed il decimo o dodicesimo grado di latitudine settentrionale; la zebra finalmente vive esclusivamente nelle regioni montuose dell'Africa meridionale ed orientale dal Capo sino all'Abissinia.

Tutte e tre le specie stanno in branchi piuttosto numerosi, i viaggiatori li videro radunati a dieci, a venti, a trenta; i più antichi osservatori parlano di strupi che numerano da 80 a 100 capi. Sempre si vede ogni specie separata, non mai avviene che il quagga s'associ al daw, il quale non solo abita il medesimo paese, ma anche la medesima località. Forse i cavalli tigrini si temono a vicenda; non temono gli altri animali. Tutti gli osservatori più esatti concordano nell'asserire che si trovano quasi regolarmente in mezzo ai branchi di quagga, antilopi, gnu e struzzi; questi ultimi sopratutto sono i compagni costanti dei cavalli, i quali hanno molto vantaggio da ripromettersi dalla vigilanza e dalla prudenza di quegli uccelli giganteschi. Non sono punto strane tali amicizie fra certi animali con più timidi e più savi di loro, e si presentano sovente nella classe degli uccelli. I membri più vigilanti di quelle società miste danno sempre la

intonazione; finchè se ne rimangono tranquilli gli altri non si danno pensiero se non che di mangiare e di spassarsi; ma appena uno di loro si mostra preoccupato, ciò desta l'attenzione di tutta la schiera, e se essi pigliano la fuga, gli altri li seguono. Finora si sono osservate tali relazioni soltanto col quagga; pure non è inverosimile che anche le altre specie ubbidiscano all'avviso di altri animali che considerano come protettori e custodi. Per solito corrono insieme i cavalli tigrini vecchi e giovani; ma talvolta sono divisi, probabilmente all'epoca dell'accoppiamento.

Tutti i cavalli tigrini sono animali velocissimi e leggieri. Passano colla rapidità dell'uragano sulle pianure come sulle montagne; poichè la zebra si arrampica maestrevolmente. Sono grandissime la sua vigilanza e la sua timidezza. Quando un pericolo si avvicina pigliano la fuga in rapido trotto, e pochi minuti dopo sono fuori d'ogni persecuzione. Un buon cavallo da caccia li può bensì raggiungere sopra un terreno favorevole, ma gli è soltanto dopo lunghi sforzi. Si racconta che il giovane quagga, se vien dato al cacciatore di balzare col cavallo in mezzo al branco e di dividere il puledro dalla madre, si acconcia volonteroso alla schiavitù, e segue il cavallo come prima seguiva la madre. D'altronde una certa simpatia sembra regnare tra il cavallo tigrino e gli animali domestici solidunguli; almeno il quagga segue sovente il cavallo del viaggiatore e pascola tranquillamente con esso. I cavalli tigrini non sono molto difficili nella scelta del loro cibo; pure non sono tanto sobrì come l'asino. La loro fertile patria offre loro tutto l'anno tanto che basta al loro mantenimento, e se il cibo si fa scarso in un luogo, si va a cercarne un altro più favorevole. Così il daw come gli altri animali che vivono in società nell'Africa, intraprende migrazioni periodiche quando la siccità dissecca tutto nelle distese deserte che formano il suo soggiorno di predilezione. Si è parecchie volte osservato che allora visita con diverse antilopi le regioni coltivate e si rende uggioso al colono colle sue devastazioni. Quando comincia il tempo delle pioggie esso lascia volontariamente le regioni coltivate, nelle quali è esposto a persecuzioni od almeno a vessazioni, e torna ai suoi antichi pascoli.

La voce del cavallo tigrino ricorda in certo modo il nitrito del cavallo ed il raglio dell'asino, ma è pure diverso da questo e da quello. Secondo la descrizione di Cuvier il quagga emette venti volte di seguito la sillaba « Oa, oa », altri viaggiatori dicono « Qua, qua » o « Quaha » e si spiega così il nome ottenuto. Non trovo indicazione di sorta rispetto alla voce del daw; io stesso ho osservato poco tempo quell'animale, nè mi venne concesso fare osservazioni mie proprie.

I sensi degli ippotigri sono acuti. All'orecchio loro non sfugge il suono più lieve; l'occhio si lascia rarissimamente ingannare. Nell'indole rassomigliano assai alle specie affini. Un illimitato amore di libertà, una certa selvatichezza, anche malizia, ed un grande coraggio, sono comuni a tutti. Essi combattono valorosamente con morsi e calci contro gli attacchi delle belve. Le jene li lasciano saviamente in pace. Forse al leone solo vien dato di soggiogare un ippotigre; l'audace leopardo non osa aggredire se non i più deboli; gli adulti lo rovesciano a terra e lo malmenano con calci e morsi. Il peggiore nemico anche per gli ippotigri è l'uomo. La difficoltà della caccia, la bellezza del pelame, di cui si possono fare vari usi, sono incentivi che animano l'Europeo alla caccia di un animale inoffensivo affatto. Molti coloni delle montagne del Capo di Buona Speranza fanno con passione la caccia al quagga ed al daw; ma gli Abissini pure sembrano insidiare accanitamente gli ippotigri che si trovano tra loro (zebra e daw) per la ragione che le persone agiate amano ornare il collo dei loro cavalli con frangie fatte della varieagata criniera di quel selvaggio affine ai loro destrieri. Gli Europei uccidono

gli ippotigri con palle, gli indigeni con giavelotti; ma più generalmente quei leggiadri animali precipitano in trappole, ove vengono uccisi con poca fatica, oppure riservati alla schiavitù. Si tengono volontieri ippotigri vivi nei poderi del Capo, in parte per rallegrare lo sguardo colla loro bellezza, in parte pel loro coraggio. I quagga presi giovani sono presto addomesticati e servono allora maravigliosamente da custodi ai solidunguli domestici; ne assumono volontieri la difesa al pascolo, e tengono almeno a distanza le sempre temute iene. Da quanto s'è finora osservato, il quagga è più facile da addomesticare del daw e la zebra per lunga pezza tenuta per indomabile. Si sono parecchie volte ammaestrati quagga al tiro ed a portar la soma. Nelle colonie del Capo se ne vedono sovente appaiati al tiro coi cavalli, ed in Inghilterra lo sceriffo Parkins portò la cosa al punto che una coppia di questi belli animali attaccata ad una leggiera carrozza lo trasportava appunto come cavalli domestici. Invero altri tentativi ebbero un esito meno felice. Cuvier racconta che un quagga prigioniero che si lasciava talvolta avvicinare e persino strofinare, talvolta pigliava a trar calci furiosi e minacciava di mordere persino il suo custode quando meno se lo aspettava. Se lo si voleva condurre dall'uno nell'altro compartimento diventava furente, cadeva sulle ginocchia e sbranava coi denti tutto quello che poteva arraffare. Il daw può egualmente essere senza difficoltà condotto ad un certo grado di addomesticamento, ed i suoi discendenti, come osservò di recente A. Geoffroy Saint-Hilaire, nati in schiavitù ed accuratamente allevati, possono ammaestrarsi a diversi servizi che adempiono di buona voglia. Ma colla zebra la cosa è diversa. Sparmann narra il primo tentativo fatto da un ricco colono del Capo. Il buon uomo aveva fatto allevare alcune giovani zebre prigioniere e pareva soddisfatto del loro contegno. Un bel giorno gli saltò il grillo di far attaccare alla sua vettura i belli animali. Egli stesso afferrò le redini e partì di carriera. La corsa dovette esser molto rapida, poichè dopo qualche tempo il felice possessore delle zebre si ritrovò nella scuderia abituale delle sue bestie colla sua carrozza in frantumi accanto a lui. Fitzinger parla di un altro tentativo. Una giovane zebra era stata in gioventù accuratamente educata, ma più tardi trascurata. La sua dolcezza, la primitiva docilità si mutarono in falsità. Tuttavia un audace cavaliere volle tentare di domarla. Appena l'aveva egli inforcata essa levò le gambe posteriori, precipitò e rimase giacente sul suolo col suo cavaliere. Ad un tratto si rialzò, balzò da una sponda elevata nel letto di un fiume, scosse nell'acqua il cavaliere; ma questo tenne saldo e fu felicemente riportato a terra dalla zebra stessa che prese a nuotare verso la sponda. Ma colà giunto, ricevette dura prova delle intenzioni della sua cavalcatura, prova che probabilmente non ha mai dimenticato. La bestia si volse di scatto, appressò il suo capo a quello del suo domatore, e gli portò via l'orecchio con un morso.

Questi ed altri analoghi tentativi hanno disgustato i coloni del Capo, e li hanno persuasi che era impossibile addomesticare ippotigri; ma gli osservatori intelligenti non han dubbio che si possa col tempo ridurre questi animali a prestare utili servizi. L'inglese Barron assicura esser certo il successo, solo che si usi più pazienza e previdenza dai coloni olandesi al Capo, nè si voglia scordare che un animale orgoglioso e coraggioso non si doma colle percosse e i mali trattamenti; che cogli strapazzi lo si potrà bene indurre ad una cocciuta resistenza, ma non ad un'umile sommissione. Con tutto ciò l'addomesticamento non si può dire facile; ma è possibile. Le zebre hanno costato più fatica al celebre domatore Rarey dei cavalli più selvaggi; ma i suoi sforzi furono alfine coronati da pieno successo. Cuvier pure parla d'una zebra femmina del Giardino delle piante di Parigi, che era sì intelligente e docile che si poteva cavalcare. I grandiosi

stabilimenti del nostro tempo mettono a nostra disposizione per l'introduzione e lo acclimamento degli animali utili mezzi, assai più efficaci di quelli che possedevano i nostri padri. Si alleveranno nei giardini zoologici in maggior numero gli ippotigri, e si otterrà dai figli già nati in schiavitù e già semi-domestici, quel che s'è invano richiesto da quelli che vivono allo stato libero, e sono stati da poco fatti prigionieri.

Da quanto si è finora osservato, gli ippotigri sopportano senza difficoltà la schiavitù in Europa. Se hanno buon nutrimento stanno bene, e trattati con cura non stentano a riprodursi. Nel giornale che pubblicava prima col titolo di *Giardino zoologico*, Weniland ha esposto l'elenco degli animali che hanno prole in schiavitù. Da questa importante distinta, rilevo che dal 1833 il daw si è riprodotto sei volte fra noi, e la zebra almeno due volte. Vi vediamo inoltre che gli ippotigri si accoppiano con effetto ad altri solidunguli. Buffon disse già possibile un tale incrociamento; ma i tentativi fatti da esso rimasero infruttuosi. Lord Clive rinnovandoli fu più felice: aveva accoppiato una femmina zebra ad uno stallone asino, dipinto a mò di zebra. Più tardi in Parigi e senza nessuna preparazione si ebbe da un asino di Spagna e da una zebra femmina un ibrido ben conformato, che disgraziatamente rassomigliava più al padre che non alla madre e si manifestò in sommo grado restio. In Italia, nel 1801, s'incrociarono asino e zebra; a Schönbrunn pure due volte nell'anno 1840, ma per disgrazia gli ibridi ebbero vita breve. Più tardi si tentò l'incrociamento sopra più ampia scala e si ottennero sino ad oggi ibridi dalle unioni seguenti: zebra maschio con asina, asino e femmina zebra, ziggettai maschio con zebra femmina, ziggettai con quagga e con asina, ibrido di zebra ed asina, e ibrido di asino e zebra con un poney. Da ciò fu dimostrato la possibilità di accoppiamento fecondo anche fra ibridi. Per lo più questi rassomigliano al padre; pure alcuni presentano anche distinte striscie di zebra. Uno stallone daw o quagga (la designazione di specie è incerta) s'accoppiò in Inghilterra ad una cavalla di provenienza araba e di color bruno-castagno, la quale partorì un' ibrido femmina, più simile nelle forme alla madre che non al padre, di color bruno, e fornito di coda folta che teneva il mezzo tra una coda di cavallo e una coda di quagga, con poche striscie trasversali al collo, alla parte anteriore del dorso, ed a una parte delle gambe anteriori e delle posteriori. Questo rimarchevole ibrido si accoppiò più tardi con frutto con uno stallone arabo e produsse un puledro che presentava ancora la breve criniera ritta ed alcune delle striscie dell'avolo. Più tardi la cavalla araba unita ad uno stallone nero diede per tre volte puledri più o meno rigati trasversalmente. Così aveva ancora azione il primo accoppiamento di animali tanto differenti.

Dopo tali prove, che dobbiamo pur riconoscere come affatto positive, non può più sussistere dubbio intorno alla fecondità degli accoppiamenti fra solidunguli, e quella degli ibridi che ne risultano. Tal fatto è un gran passo della scienza e riduce al silenzio i partigiani della dottrina dell'accoppiamento limitata alla specie che suscitò tali discordie tra i naturalisti e i credenti della Bibbia. Chi dopo prove siffatte vuol ancora credere all'infallibilità della dottrina prediletta: « Solo gli individui di una data specie possono avere accoppiamento fecondo e produrre figli parimenti fecondi » ? Il naturalista non potrà più accogliere una opinione riconosciuta falsa.

ORDINE DUODECIMO

I RUMINANTI (RUMINANTIA)

Nell'introduzione ho già descritto il carattere più importante dei ruminanti, il loro stomaco; quindi basta una breve descrizione della forma esterna e della struttura interna per caratterizzare questi animali.

I ruminanti o biungulati o fissipedi, sono mammiferi molto fra loro diversi, eppure sempre intimamente collegati, di mole che varia straordinariamente, poichè comprendonsi in essi animali giganteschi ed altri piccolissimi. Sono provveduti o sprovveduti di corna, eleganti di forme o tozzi, graziosi o brutti — insomma, una variatissima schiera di forme passa con essi davanti agli occhi. In generale si può dire che presentano i caratteri seguenti: il collo è lungo e mobilissimo, la testa si allarga sensibilmente nel cranio, ed è ornata sovente di corna semplici e ramose, di occhi grandi e vivaci e talvolta bellissimi, e di orecchie ben conformate e ritte; le labbra mobili, sovente nude, sono quasi senza mustacchi, o setole; la coda giunge raramente al calcagno, ma si accorcia nei più dei casi; le gambe si distinguono pel prolungamento del metacarpo e del metatarso; i piedi fessi sono di frequente provveduti di unghia posteriore. Il corpo è rivestito di pelame breve, spesso, aderente e fino, che talvolta si allunga in criniera al collo, al mento, alle ginocchia, sul dorso ed all'estremità della coda. Non è mai setoloso, ma sovente finissimo, lanoso, crespo. Il colore è vario quanto può esserlo. La conformazione dei denti e dello scheletro è molto uniforme. Da sei ad otto incisivi nella mandibola inferiore, nessuno o appena talvolta due nella superiore, nessun canino od uno solo in ogni mandibola, e da tre a sei molari nella superiore, quattro a sei nell'inferiore, formano la dentatura. Gli incisivi per lo più sono a foggia di piccola pala e molto taglienti, quelli della mandibola superiore hanno sempre una forma angolosa. I canini sono cuneiformi e sporgono poco. I molari consistono in due paia di lime in forma di mezzaluna, dalla cui superficie s'elevano pieghe di smalto. Il cranio allungato, va ristringendosi verso l'estremità del muso; le cavità orbitali sono divise dalle fossa temporali da un ponte osseo formato in comune dall'osso frontale e dall'osso zigomatico, la cavità del cranio è di poca dimensione. Nella colonna vertebrale sono notevoli le vertebre del collo lunghissime, strette, mobili. Il numero delle vertebre dorsali varia tra 12 e 15, quello delle vertebre lombari tra 4 e 7, le vertebre sacrali sono da 3 a 6, le caudali da 6 a 20; ma quasi dappertutto domina la media. Le costole sono larghissime, la scapola è almeno due volte più alta che larga; l'omero è breve e grosso, il carpo è stretto ed alto. Il metatarso ed il metacarpo consistono in un osso molto prolungato originariamente doppio, e chiamato canone. In tutti i ruminanti senza eccezione sono bene sviluppati due soli diti, il terzo ed il quarto. La bocca si distingue per forti muscoli labiali e numerose papille internamente; le ghiandole salivali sono notevolmente grosse, lo stomaco consta, come fu accennato prima, di quattro scompartimenti diversi. Sono numerosissime le circonvoluzioni del cervello relativamente piccolo.

La foggia delle corna ha molta importanza per la divisione e la classificazione delle specie. Si distinguono due gruppi principali: quello dei fissipedi con corna semplici e quelli con corna ramose. Per corna semplici s'intendono quelle formazioni di sostanza cornea che riposando sopra un fusto osseo che è un prolungamento dell'osso frontale non sono a vero dire che un invoglio corneo che non si rinnova mai, ma cresce in mole col crescere dell'animale; le corna ramose invece sono quelle che partendo da una piccola protuberanza dell'osso frontale, constano di una salda massa ossea, e si vanno ramificando col crescere degli anni. Queste corna ramose cadono annualmente, e vengono surrogate da altre dopo pochi mesi. Generalmente sono portate dai soli maschi, mentre le corna semplici sono comuni ai due sessi. Gli zoccoli sono assai vari di forma e di mole. Alcuni sono stretti o lunghi, altri più larghi, altri col margine tagliente, altri tondeggianti all'indietro, e via dicendo.

Ad eccezione della Nuova Olanda, i ruminanti sono sparsi per tutta la terra. I principali loro gruppi sono molto diffusi. I più diffusi sono i bovini ed i cervi, i più limitati le giraffe. Queste, i cameli e le antilopi spettano piuttosto all'Africa, i cervi invece appartengono ad altre regioni, le capre, le pecore, le bovine mancano nell'America meridionale, i moschi si trovano soltanto nell'Africa e nelle isole dell'Asia meridionale.

Presso che tutti i ruminanti sono animali timidi, veloci, pacifici; sono fisicamente molto ben armati, limitati intellettualmente. Molti vivono in branchi, tutti in società. Gli uni abitano le montagne, gli altri le pianure; nessuna specie vive propriamente nell'acqua, ma alcune preferiscono all'arida pianura le bassure paludose. Sono esclusivamente erbivori. Taluni amano l'erbetta, le foglie, le piante, le giovani gemme, le radici; altri si cibano di chicchi e di licheni. La femmina partorisce consuetamente un solo figlio: raramente due, e tre soltanto per eccezione. La maggior parte dei ruminanti, sia addomesticati sia allo stato selvaggio, arreca utili eguali ai danni, sebbene nei luoghi ove la coltivazione del suolo ha raggiunto un certo sviluppo, alcune specie non possano più esser tollerate. Di quelli che vivono in libertà come dei domestici si adoperano nei modi più vari la carne, la pelle, le corna ed i peli: si sa che la maggior parte dei nostri vestimenti ci proviene da essi. In istato di domesticità non si dimostrano intelligenti, ma ubbidienti, pazienti, sobri, e sono quindi indispensabili all'uomo. Soltanto delle tre famiglie dei moschi, delle giraffe e delle antilopi non si è potuto trasformare nessuna specie in animali domestici; degli altri l'uomo ha saputo convertire l'una o l'altra specie in servitore od in schiavo. Tutti quelli che vivono in libertà sono per la caccia la migliore delle attrattive, e perciò trattati con onori regali. I ruminanti apparvero sulla nostra terra all'epoca terziaria e press'a poco nelle forme attuali, sebbene con diffusione più limitata. Fitzinger divide l'ordine in otto famiglie: i cameli, i moschi, i cervi, le giraffe, le antilopi, le capre, le pecore, le bovine. Altri naturalisti ammettono soltanto tre grandi famiglie che dividonsi in ruminanti senza corna, cavicorni, e con corna ramose; altri ancora formano quattro famiglie: i cameli, le giraffe, i cervi, e i cavicorni. Ma la divisione di Fitzinger mi sembra la migliore per la sua semplicità; epperciò a questa mi attengo.

La famiglia dei Camelli o Tilopodi (Tylopoda) si distingue per le callosità plantari, la mancanza di corna e di unghie posteriori; pel labbro superiore fesso, e la dentatura. Pei loro denti i camelli si scostano da tutte le altre famiglie de' ruminanti, perchè hanno

Dromedari.

due incisivi (nella prima gioventù quattro o sei) alla mandibola superiore e canini, mentre nella inferiore portano soltanto sei incisivi. Gli zoccoli son piccolissimi e a dir vero piuttosto unghie digitali alle piante callose. Lo stomaco appare egualmente meno sviluppato; si compone di tre parti soltanto, perchè l'omaso o centopelle è così piccolo, che può venir confuso coll'ebomaso. I camelli sono animali grossi, con lungo collo, testa allungata, groppa rientrante all'inguine e pelame crespo, quasi lanoso; le vertebre del collo sono considerevoli e pressochè senza apofisi spinose, le costole son larghe, le ossa delle gambe robustissime.

La patria dei camelli si limita all'Africa settentrionale, all'Asia centrale ed all'America del sud-ovest. Nell'antico continente tutte le specie sono diventate domestiche, nel nuovo ve ne fu soltanto una parte. Queste abitano le alte giogaie sino a 3300 metri sopra il livello del mare; quelle si trovano bene solo nelle calde ed asciutte pianure. Si cibano di erbe, di foglie d'albero, di ramoscelli, di piante spinose. Sono in sommo grado sobrii e possono a lungo patire la fame e la sete. Il loro incedere è di portante; vale a dire camminano colle due gambe dal medesimo lato; perciò la loro corsa non è graziosa, bensì barcollante e in apparenza impacciata; ma progrediscono molto bene. Tutti vivono in branchi od almeno amano la società. La loro intelligenza è scarsa; a torto si disse che essi sono animali mansueti, buoni e pazienti; bensì sono stupidi ed in sommo grado cattivi, sebbene con una certa rassegnazione si acconcino al giogo dell'uomo ed accettino il suo dominio. La femmina partorisce un unico figlio che accudisce con molto amore. La famiglia si compone di due soli generi il Camello ed il Llama.

Il primo (CAMELUS) si distingue per la sua mole imponente e per una o due gobbe; esso possiede anche in ogni mandibola un molare di più del secondo. La sua struttura è tutt'altro che bella, e la testa sopratutto è bruttissima. Il pelame è molto ineguale, in alcuni tratti è allungato, in altri è affatto lanoso; esistono callosità al petto, alle ginocchia, al malleolo. Si conoscono due specie, l'una delle quali abita principalmente l'Asia, l'Africa l'altra; sono il Dromedario ed il Camello propriamente detto.

La mia vita girovaga per molti anni mi ha messo in grado di conoscere tanto esattamente il Dromedario che posso parlarne per mia propria osservazione. So anticipatamente che la mia descrizione andrà poco a genio alla maggior parte dei miei lettori, poichè già una volta pubblicando il ritratto dell'amabile nave del deserto, sono stato aspramente rimproverato per aver sconcertato le idee che molti si eran formate di questo animale. Ma malgrado le proteste che mi pervennero in favore del camello, debbo persistere nel mio precedente modo di vedere. Il camello è senza dubbio l'animale domestico più utile in Africa, ma è pure la creatura più stupida, più antipatica, più spiacevole ed ostinata che si possa immaginare. Esso deve tutta la sua celebrità alla conformazione del suo corpo; nessun Arabo non ha ancora vantato le sue qualità intellettuali, sebbene centinaia delle genti di quei paesi non possano vivere senza questo animale. Pure voglio appoggiare il mio parere sopra una descrizione quanto più mi sia possibile esatta.

Il Camello ad una gobba, o Dromedario (CAMELUS DROMEDARIUS), il Gemel degli Arabi, è un grosso ruminante, che misura in media da un metro e mezzo a due metri di altezza, da metri 2 a 2,70 dalla punta del muso a quella della coda, pesando all'incirca da 300 a 400 chilogrammi. Sebbene le razze non ne siano numerose come quelle del cavallo, pure il camello presenta notevoli modificazioni. In generale si può dire che i

camelli del deserto e delle steppe sono animali sottili, alti, dalle gambe lunghe, mentre quelli dei paesi fertili, principalmente dell'America del nord, sono animali tozzi e pesanti. Tra un *Bischarin* o una razza derivata da un bischarin nomade e il camello da soma egiziano si può osservare una differenza almeno equivalente a quella che passa tra il destriero arabo ed un cavallo da carrettiere. Il primo camelo è la cavalcatura preferita, l'altro è il più robusto animale da soma.

Gli Arabi distinguono almeno venti razze diverse di navi del deserto; poichè esiste pei camelli una scienza analoga a quella dei cavalli — si parla anche pei dromedari di animali nobili ed ignobili. Il nostro disegno rappresenta uno dei camelli ordinari da soma che si può mettere, rispetto alla nobiltà, press'a poco in ischiera col cavallo da contadino. Il corpo suo è panciuto, rientrato all'inguine, e sformato nel mezzo del dorso da una gobba adiposa. Le gambe sono lunghe; ma saldamente conformate, notevoli per le coscie proporzionatamente deboli e pei larghi zoccoli callosi; il collo è lunghissimo, ma non viene quasi mai eretto, sibbene portato orizzontalmente in un arco poco accentuato; la piccola brutta testa lo termina. La coda essendo pur essa un'appendice affatto singolare, che ricorda più di tutto la coda d'una vacca, risulta dal complesso un animale singolarmente mal fatto.

Dobbiamo considerare un poco più esattamente le singole parti. La testa, priva di corna, è piuttosto corta, ma il muso allungato è sporgente, il cranio molto elevato e tondeggiante, gli occhi grandi e di un'espressione spaventevolmente stupida. La fronte ovale sta orizzontalmente. Le orecchie sono piccole, ma mobili, assai discoste dietro il cranio. Il labbro superiore sporge al di sopra dell'inferiore, il quale dal canto suo pende come se la massa dei muscoli fosse troppo pesante e tale da non essere governata Quando un camello è visto di prospetto, la bocca sembra quasi sempre aperta, e le narici abbassate lateralmente. Quando l'animale si muove rapidamente, le brutte labbra ciondolano di continuo su e giù, quasi come non potessero stare al loro posto. Dietro la testa si trovano ghiandole secernenti di circa 5 centimetri di lunghezza ed 8 centimetri di larghezza, che per mezzo di due canaletti sboccano sulla superficie e lasciano colare sempre, ma sopratutto al tempo degli amori, un fluido nerastro, fetente. Il collo è lungo, compresso sui lati, più grosso in mezzo. Il corpo è panciuto e tondeggiante da ogni lato. La linea del dorso sale ad arco dal collo sino al garrese, e di là in una ripida mossa all'estremità della gobba, daddove poi scende all'indietro con forte inclinazione. La gobba sta ritta, ma nel corso degli anni cambia molto di mole. Quanto più sostanziosa è l'alimentazione dell'animale, e più grossa è la gobba; quanto più parcamente gli vien misurato il cibo, e più si avvalla.

Negli animali ben pasciuti la gobba ha la forma d'una piramide, e piglia almeno la quarta parte del dorso; sparisce quasi del tutto negli individui magrissimi. Al tempo delle pioggie, che apporta con sè pascoli abbondanti, la gobba, appena visibile durante gli asciutti mesi della carestia, cresce con una sorprendente rapidità, ed il suo peso può allora giungere a 15 chilogr., mentre nel caso contrario scende a 2 o 3 chilogrammi. Le gambe sono male attaccate, le coscie principalmente sporgono fuori dal corpo, ed aumentano così l'aspetto sgarbato dell'animale. I diti assai lunghi e larghi vengono avvolti sino all'estremità nella pelle del corpo, e sembrano esservi attaccati; la loro divisione è marcata sulla parte superiore del piede, largo e calloso, da un profondo solco; di sotto il piede è tondeggiante come un cuscino e soltanto un po' raggrinzito davanti e dietro. Perciò è facile riconoscere la traccia che lascia; è uno stampo ovale, con due allacciamenti e due incavi aguzzi sul davanti, provenienti dalle dita. La coda sottile, con

un ciuffo, si protende sino al calcagno. Il pelo è morbido, lanoso, molto allungato sul cranio, alla nuca, alla gola, alle spalle e sulla gobba, più fitto nella regione caudale. Le callosità che si trovano al petto, ai ginocchi ed ai calcagni, e che aumentano coll'età di mole e di durezza, sono affatto singolari. Le callosità del petto sporgono come gobbe sulla pelle, e formano una sorta d'appoggio sul quale si puntella il corpo quando l'animale si china.

L'interna struttura pure è notevole. La dentatura si compone in origine di quattro denti incisivi nella mandibola superiore e di sei nell'inferiore. I due denti di mezzo della mandibola superiore cadono prestissimo, e non sono più surrogati; perciò negli animali più vecchi si trovano nella mandibola superiore due soli denti, che sono rappresentati da grandi coni angolosi, acuti, ricurvi, mentre nella mandibola inferiore nuovi incisivi si presentano, i quali somigliano molto a quelli del cavallo. Inoltre esistono in ogni mandibola denti canini, e per vero nella mandibola superiore di quei tali che fanno pensare per la mole e la forma loro piuttosto ai denti laceratori d'un feroce carnivoro che non a quelli di un ruminante. I molari hanno pure le loro singolarità.

Il colore del camello è assai variabile. Per lo più è color di sabbia chiara, ma ve ne sono anche di bigi, di bruni, e di affatto neri, oppure coi piedi più chiari: ma non se ne vedono di macchiettati. Gli Arabi tengono i camelli neri per animali più cattivi, di minor valore dei più chiari, e sogliono ucciderli nella loro prima gioventù. È questa la ragione per cui si vedono pochi camelli neri. I giovani si distinguono dai vecchi pel pelo più fino e lanoso che li riveste per tutto il corpo; come pure per la forma più graziosa e tondeggiante, perchè i vecchi si fanno angolosi cogli anni.

Oggi il dromedario esiste unicamente in schiavitù in tutta l'Africa sita al nord del 12° grado di latitudine, e nell'occidente estremo dell'Asia. L'area sua di diffusione concorda quasi coll'area d'abitazione della razza araba. Dall'Arabia o dall'Africa nord-est si distende a ponente per la Soria e l'Asia Minore e la Persia sino alla Bucaria, d'onde viene il camello a due gobbe; dall'Africa occidentale esso attraversa tutto il Sahara, sino all'Oceano Atlantico, e di là al Mediterraneo, sino al grado accennato di latitudine. Sembra che sia originario d'Arabia, nel nord dell'Africa è stato probabilmente condotto nel terzo o quarto secolo della nostra èra, sebbene fosse già ben noto in Egitto al tempo di Mosè. Tuttavia è strano che, ad eccezione delle colonne di Memnone, nessun monumento d'Egitto ci offra l'immagine di questo animale singolare: eppure gli scrittori greci e romani che viaggiarono nell'antico Egitto, menzionano il camello come un animale comune. È venuto in Egitto cogli Arabi, e si è di là esteso nell'Africa settentrionale. Nella Bibbia è sovente citato sotto il nome di Gamal. Giobbe ne aveva dapprima tremila, poscia seimila; i Madianiti e gli Amaleciti ne possedevano in numero sì sterminato quanto « i granellini di sabbia del mare ». Si adoperavano come oggi. Il loro addomesticamento avvenne nei tempi preistorici; non si sa nè anche d'onde provenisse veramente questo animale.

Non si trovano più in nessun luogo nè in Africa nè in Asia camelli selvatici o rinselvatichiti.

Il camello è un vero animale del deserto, il quale trovasi bene unicamente nelle regioni più asciutte e più calde; perde la sua indole nelle contrade coltivate ed umide. In Egitto per vero, probabilmente in grazia del cibo abbondante, si sono potuti allevare grossi e pesanti camelli; ma questi hanno perdute le loro più preziose qualità, la leggerezza nel camminare, la resistenza, la sobrietà, e sono perciò molto sprezzati dagli Arabi del deserto. Ma nelle regioni tropicali dell'Africa, là dove il regno vegetale piglia del

tutto l'impronta delle terre meridionali dell'America e dell'Asia meridionale, il camello non prospera più. Molti tentativi che furono fatti per penetrare con esso nel centro dell'Africa, riuscirono infruttuosi. Esso si trova bene e prospera sino al 12° grado; si indebolisce più al mezzodì, verso l'equatore; e se lo si porta due gradi più in giù, soccombe col cibo più abbondevole, e senza causa spiegabile. Gli Arabi assicurano per vero che una mosca, che temono sommamente, ha la colpa del deperire dei loro camelli: ma tale opinione è fondata sopra un errore. Il camello non può sopportare le regioni ove abbondano le acque. Dicesi che anche le regioni montuose gli si addicono poco, sebbene anche là possa essere adoperato utilmente.

Finora furono fatti pochi tentativi per acclimare questo animale oltre la parte nordica del gran deserto; pure non v'ha dubbio che possa prosperare sino al 40° grado di latitudine nord. Nell'anno 1622 Ferdinando II de' Medici fece trasportare in Toscana dromedari, e l'allevamento di questi animali vi si è continuato fino ad oggi. A San Rossore presso Pisa i camelli si trovano al tutto bene in una vasta pianura arenosa, ove vivono come nella patria loro. Nel 1810 ne esistevano 170 individui, e 171, nel 1840. Di là si sono finora provveduti tutti i giardini zoologici ed i serragli. Nella Spagna meridionale anche si è pensato ad allevare camelli, ed il successo oltrepassò la speranza. Gli animali prosperano perfettamente in un ambiente al tutto favorevole. Ora si sta maturando il progetto di trapiantare la nave del deserto nel Nuovo Mondo, ed appunto nel Messico. Nel Texas fin dal 1858 cento camelli dal Mississipi viaggiano fino all'Oceano Pacifico attraverso il deserto senza sentiero. Il governo di Bolivia ha fatto venire camelli nelle Cordigliere; a Cuba nel 1841 ne esistevano già 70 individui.

Oggi il camello è allevato in numero sconfinato in tutto il nord e l'occidente dell'Africa. Molte tribù arabe ne possedono migliaia e centinaia di migliaia. Nel Sudan conobbi dei capi che ne avevano da 500 sino a 2000; nelle steppe del Cordofan ne vidi al pascolo armenti di almeno 1500. L'unica via del deserto tra Korosko e Abu-Hammed in Nubia, mette in circolazione parecchie migliaia di cameli. Prima che fosse terminata la ferrovia dal Cairo a Suez, il traffico si operava per mezzo di circa seicento camelli, che giornalmente erano in cammino. All'arrivo della valigia dell'India orientale si potevano vedere dalle porte dell'una o dell'altra città carovane di due o trecento camelli che sfilavano per ore intere. Si può dire incalcolabile il numero dei camelli che sono in circolazione, attraverso il gran deserto, tra la terra dei Neri ed il nord dell'Africa. La sola tribù del Tibbo può ben possederne duecento mila; i Berberi ne hanno certamente più di un milione. Nell'Arabia Felice pure, e nella Petrea, molti camelli sono allevati, e principalmente il paese di Negied passa pel più ricco in tali animali, di cui provvede la Soria, l'Egiaz ed il Jemen, e di cui spedisce ogni anno alcune migliaia nell'Anatolia. Non si può calcolare il numero dei cameli che periscono sulle strade del deserto, ma quanto grande sia può convincersene chi viaggia colà. Nel deserto della Nubia, come nel Bahiuda, trovai all'andata ed al ritorno per le strade, e per tratti di parecchi chilometri, gli scheletri di camelli sì numerosi gli uni accanto agli altri, che la strada era perfettamente segnata dalle ossa biancheggianti. Il deserto è non solo la patria, il luogo di nascita del camello, ma ne è altresì il letto mortuario e la tomba; i pochi che vengono uccisi non meritano di essere tenuti in conto, in confronto di quelli che cadono per via.

Il camello si ciba esclusivamente di vegetali, e non ha quindi scelta da fare. Si può ben affermare che la sobrietà è la sua principale virtù; esso si accomoda del peggior cibo. Per settimane intere si sostiene colle erbe più secche e dure del deserto, e con ramoscelli mezzo disseccati. Vi sono casi in cui un vecchio canestro, od una stuoia

intrecciata di foglie di datteri, gli è un prezioso cibo. Nel Sudan orientale bisogna difendere contro i camelli, per mezzo di una fitta cinta di spine le capanne degli indigeni, che non sono altro se non che uno scheletro di pieghevoli stanghe, ricoperte coll'erba delle steppe. Senza tale riparo essi divorerebbero tutta la casa, sino alle fondamenta. È veramente strano che le spine, i pungiglioni più acuti non feriscano la bocca corazzata del camello. Più di cento volte ho veduto camelli inghiottire senza difficoltà rami di mimosa sopra cui una spina tocca l'altra. Ora bisogna sapere che quelle spine di mimosa sono per tal modo dure da perforare le suole delle scarpe, e ciò basta per provare quello che sono. Parecchie volte alla caccia ci siamo feriti assai sensibilmente camminando sopra tali spine, ed io stesso ebbi forata da una di esse la suola della scarpa, il dito grosso ed il tomaio. Pure il camello le mangia con piena soddisfazione. Quando la sera la carovana sosta e i camelli sono lasciati in libertà per buscarsi il vitto, si vedono correre di albero in albero, divorando tutti quei rami cui possono arrivare. Essi posseggono una notevole abilità a rompere colle labbra i rami che poi masticano senza darsi pensiero di quel che possano pungere le spine. Se possono procacciarsi alimenti succosi se ne compiacciono; fanno spaventevoli saccheggi dei campi di durrah di cui devastano ampie distese. I fagiuoli, i piselli, le veccie sono loro graditi alimenti, e i chicchi d'ogni sorta sono considerati come vere leccornie. Nei viaggi del deserto, in cui è necessario di scemare quanto più è possibile il peso, ogni Arabo piglia seco pel suo camelo soltanto durrah od orzo, e gliene dà alla sera due manciate, abitualmente sul suo burnus, spesso in grembo. Nelle città si danno loro fave, nei villaggi sovente non ricevono altro che erba secca o paglia di durrah. Mi sembra che il fogliame di diversi alberi e di cespugli sia loro un gradito cibo; almeno si osserva che i camelli, come le giraffe, dirigono sempre i passi verso gli alberi.

Con un nutrimento di vegetali sugosi il camello può stare senz'acqua per settimane intere, se non è molto carico, nè obbligato a sforzi, e se può a piacimento cercarsi il cibo. I nomadi del Bahiuda non si danno sovente per più d'un mese pensiero dei loro camelli, che lasciano cercarsi il cibo conveniente, e spesso capita che per tutto quel tempo gli animali non abbiano per dissetarsi altro che foglie rugiadose e succhi di piante. La cosa va diversamente durante il tempo della siccità. Si è ripetutamente affermato che i cameli possono star senz'acqua da quattordici a venti giorni, ma questa è una frottola bell'e buona che fa ridere chi è informato delle cose. Quando nel dicembre 1847 e nel gennaio 1848 attraversai il deserto di Bahiuda, i nostri camelli furono abbeverati una volta sola in otto giorni, ma a quel tempo vi era ancora molta verdura, e gli animali stavano ottimamente. Due anni più tardi rifeci in giugno press'a poco la medesima strada, e i camelli che oltre la sete avevano ancora da sopportare la fame, erano già tanto deboli il sesto ed il settimo giorno del viaggio — sebbene fossero stati abbeverati il quarto — da non reggersi sotto di noi, e si fu con sommo stento che potemmo condurli sino al Nilo — dopo averli scaricati per continuare il viaggio. Nell'ardore dell'estate d'Africa un camelo in viaggio dee avere, oltre a cibo ed acqua sufficiente, almeno trenta o quaranta ore di riposo ogni quattro giorni, se si vuole che resista. Gli è solo in casi rari che gli Arabi lo fanno stentare d'acqua; per lo più accade quando uno dei serbatoi dai quali si sperava aver acqua trovasi nel frattempo disseccato. In altri tempi si credeva che la sobrietà del camelo in quanto al bere, si potesse spiegare per la particolare conformazione del suo stomaco. Si credeva vedere nelle grandi celle dei due primi scompartimenti dello stomaco dei veri serbatoi d'acqua, e su ciò si fantasticava allegramente.

In molte antiche descrizioni di viaggi, e più di tutto negli sciagurati lavori dei facitori di libri e dei fannulloni casalinghi, si trova sballato l'asserto che in casi di estremo bisogno i viaggiatori che attraversano il deserto possono trovare nello stomaco dei loro camelli una provvista d'acqua. Sebbene fin da casa dubitassi di tali storie, interrogai in proposito vecchi ed esperti conduttori di camelli, incanutiti in quella faccenda — nessuno di tal fandonia sapeva qualche cosa, nessuno aveva mai udito a spacciare una sì mostruosa invenzione. Più tardi assistendo all'ammazzamento di camelli che erano stati abbeverati il giorno prima, mi convinsi da me stesso che è affatto impossibile il bere un'acqua mista alle sostanze alimentarie ed al sugo gastrico, dopo un soggiorno di alcune ore nello stomaco. Il camello in se stesso ha un odore ripugnante e quel che esce dal suo stomaco farebbe schifo persino ad un asino mezzo morto di sete. L'odore che esala uno stomaco di camello da poco aperto è intollerabile affatto.

Gli è veramente sollazzevole il vedere camelli stanchi, affamati, spossati, giungere presso ad un pozzo o ad un fiume. Per quanto stupide sieno le brutte creature, non scordano tanto facilmente il sito ove hanno bevuto. Sollevano il capo, aspirano l'aria con occhi semi-chiusi, abbassano le orecchie e ad un tratto se la danno a gambe, di modo che il cavaliere si deve aggrappare alla sella per non essere sbalzato via. Giunti al pozzo, si accostano all'acqua come fuori di sè, e l'uno cerca di respingere l'altro con spaventevoli urli. All'uscire del deserto di Bahiuda tre dei nostri camelli vennero presso ad un fosso d'irrigazione, che era alimentato da una ruota ad ingrenaggio per far salir l'acqua, ed innaffiava di continuo i campi per mezzo di un bel rigagno. Là essi si appostarono accanto l'uno all'altro e bevettero per tre minuti senza interruzione tutta l'acqua che passava nel fosso. Il loro corpo s'enfiò di subito, e nel loro camminare l'acqua accumulata nello stomaco produceva un rumore simile a quello che si ode scuotendo un fusto semi-pieno. Durante la stagione delle pioggie, in cui l'acqua non fa difetto, gli Arabi del Sudan orientale sciolgono terra salina, oppure sale di cucina comune in piccoli serbatoi ove spingono i camelli a bere. Il sale aguzza l'appetito del nobile vascello del deserto, il quale in poco tempo s'ingrassa e mette su belle gobbette.

Merita d'esser osservato il fatto che il camello viene educato ad una minore o maggiore temperanza. Per quanto poco esigenti siano in generale questi animali, si lasciano facilmente pervertire, e perciò divengono in certo modo inutili. I camelli del Sudan orientale che da piccoli sono stati avvezzati a bere ogni quattro o sei giorni e che si debbono nutrire delle piante secche del loro paese sono assai meglio appropriati ai viaggi del deserto di quelli che vivono nel nord, sopra tutto nei paesi coltivati ove non patiscono difetto nè di acqua nè di cibo. I camelli del deserto e delle steppe rimangono sempre più piccoli e più magri; sono a poco a poco diventati animali ben diversi di quelli dell'Egitto e della Soria — ma gli ultimi non si possono con essi paragonare; sono soltanto camelli da soma, affatto impropri a' viaggi.

Se si osserva un camello in riposo, si può difficilmente pensare che un siffatto animale possa quasi competere di velocità con un cavallo. Eppure tale è il caso. I camelli nati nel deserto e nelle steppe sono eccellenti corridori, ed in grado di percorrere senza interruzione tali distese come nessun altro animale domestico. I camelli tutti vanno di portante in apparenza molto pesantemente, possono correre soltanto al passo od al trotto; ma quel portante nei camelli ammaestrati ad esser cavalcati sembra veramente leggero ed elegante. L'incedere ordinario è uno strano camminar

sui trampoli e la bestia ad ogni passo muove in modo sì sguaiato il capo avanti e indietro, che non si può immaginare più brutta vista di quella di questo animale nei suoi lenti movimenti. Ma se si spinge al trotto un buon corridore, che appartenga alle razze scelte le quali progrediscono senza interruzione nel passo una volta preso, la pesante creatura pare leggiera e bella. I camelli da soma pesantemente carichi sogliono col passo ordinario percorrere in cinque ore il cammino di tre miglia tedesche; e vanno di quel passo dalle cinque antimeridiane sino alle sette di sera, e ciò senza interruzione; buoni camelli da sella percorrono facilmente tre volte lo stesso spazio. La fervida fantasia dei Beduini ha non poco esagerato la velocità di un buon camello; tuttavia questa ad ogni modo è abbastanza notevole. Si indicano in Africa i camelli da sella leggieri e ben ammaestrati col nome di Heggihn o camelli pellegrini, e si chiama Heggiahn chi li monta; ma per vero tale appellativo conviene soltanto ai messaggieri. Quei messaggieri dunque lasciano in breve dietro di sè tratte straordinariamente grandi. Sono celebri i camelli allevati nei dintorni di Esneh nell'Egitto superiore, e più celebri ancora sono i veramente incomparabili del Bischarin nel Sudan-orientale. Si fu sopra uno di questi Heggihn che Mohammed-Ali volava d'un tratto dal Cairo sino ad Alessandria, nello spazio di 12 ore. La distanza tra l'una e l'altra città essendo di circa 200 chilometri, si può aver da ciò un'idea della velocità e della resistenza di questi animali. Nell'Egitto e nella Nubia si chiamano Asciari (Diecini) quei camelli che in un giorno percorrono dieci Mahadas o stazioni, della via delle carovane; e si pregiano assai a buon diritto, perchè un Mahada trovasi distante dall'altro da 15 a 20 chilometri. Uno di quei diecini corse da Esneh nell'alto Egitto a Keneh, e ritornò quasi subito, ma lo sforzo era stato sì grande che, 20 chilometri prima di toccare la meta, esso cadde. In nove ore aveva percorso 200 chilometri, e valicato due volte il Nilo, con una perdita di tempo di almeno un'ora. Nessun cavallo sarebbe capace di tanto, per quanto buono. Dapprincipio un cavallo al trotto oltrepassa in velocità il camello, se va di passo misurato; ma il primo non tarda a rimanere indietro, e il camello seguita a trottare dopo come prima. Se si lascia riposare il camello da sella a mezzogiorno, e lo si cavalca dall'alba sino a tarda notte, la bestia può camminare sedici ore con quel suo trotto allungato, e così percorrere senza fatica una distanza di venti miglia tedesche. Un buon camello nutrito ed abbeverato a dovere sopporta per tre a quattro giorni sforzi di tal sorta senza intervallo di sosta frammezzo. Si è quindi in grado di valicare nel breve spazio di quattro giorni una distanza di 80 miglia tedesche, con una sola cavalcatura. I soli camelli male educati ed ostinati pigliano talvolta il galoppo, e ciò unicamente se vengono castigati. L'arabo domanda tre cose ad un buon camello. Anzi tutto è bisogno che abbia il dorso morbido, in secondo luogo non deve aver bisogno della frusta, ed infine non gridare quando si abbassa e si rialza. Soltanto coloro che hanno molta intrinsechezza coi camelli sanno che cosa significa questo.

Un camello da soma ordinario è la più tremenda cavalcatura che si possa immaginare. L'andar di portante getta il cavaliere in un modo affatto particolare avanti e indietro, su e giù. Si può averne un'idea, osservando il moto della testa e del corpo di una di quelle figure cinesi, che servono talvolta d'ornamento ai salotti europei. Si è appunto in modo analogo che il povero cavaliero è balestrato lassù sulla sua sella. È altrimenti quando il camello prende a trottare, se il cavaliere s'intende davvero a guidare l'animale. Col moto vicendevole cessa il dondolare laterale, e se il cavaliere si accomoda per bene sulla sua sella non sente delle violente scosse, più che se fosse sopra

un cavallo. Ma più del passo ancora è insopportabile il galoppo di un camello. Esso prende questa andatura quando è in collera, e non può a lungo mantenerla; ma che giova, se dopo tre minuti il cavaliere che non è più che fermo in sella, giace in terra, e l'animale soddisfatto trotta via col suo passo abituale? Perciò l'arabo avvezza i suoi camelli da sella ad andare solo al trotto. Quindi essi conoscono a meraviglia questa andatura; ma di questo più tardi.

Il camello non si può adoperare in regioni montuose se non che in un modo limitatissimo, perchè l'arrampicarsi gli riesce gravoso. Per scendere sopratutto usa di somma circospezione. Si vedono tuttavia al pascolo arrampicarsi talvolta i camelli, ma sempre nel modo più goffo possibile. Questo animale si comporta nell'acqua in più maldestra guisa ancora. Già se vi è spinto per bere, come capita nel Sudan-orientale, esso si agita insensatamente; ma l'affare è ben peggio quando trattasi di guadare un forte torrente. Gli abitanti delle sponde del Nilo sono sovente obbligati a trasportare i loro camelli da una riva all'altra del fiume, e ciò fanno in un modo che secondo il nostro modo di vedere fa drizzare i capelli in testa. Il camello che non sa nuotare se ne va a fondo come un piombo, ma pure deve passar a nuoto, poichè i traghetti non sono come i nostri, e somigliano a battelli ordinari sopra cui la goffa creatura non può venir trasportata. Si procede dunque nel modo seguente per trasportare un camello dall'una all'altra parte di un fiume: Un arabo lega una fune intorno al collo ed alla coda, in modo però che non sia troppo stretta, e con questa trae nell'acqua l'animale. Due o tre altri, armati di frusta, aiutano di dietro l'operazione. La povera bestia può brontolare con quanto fiato n'ha in canna, colla fune non si scherza; vorrebbe scappare, ma la fune sta salda, e se non si va colle buone la fune stringe il muso; per amore o per forza dunque convien entrare nell'acqua. Quando comincia a perder terra dimostra chiaramente quanto antipatico gli sia tutto quel viaggio. Le brutte narici si spalancano, gli occhi sembrano pronti a schizzar fuori dall'orbita, le orecchie si muovono convulsamente su e giù: — alfine perde piede. Allora un uomo che sta dietro, nel battello, abbranca la nostra bestia per la coda, un altro le solleva il capo fuori dell'acqua, perchè possa respirare — e il tragitto si opera in mezzo agli spasimi dell'animale sgradevolmente commosso. Quando giunge all'altra riva piglia come spiritato a correr qua e là quasi che si volesse proprio convincere che ha di nuovo sotto i piedi un terreno solido; a poco a poco riprende poscia la sua calma.

La voce del camello è un brontolio veramente sgraditissimo, che può difficilmente venir descritto. Nel modo più strano vanno alternando quel grido brontolio e gemito, grugnito, ruggito e mugghio. Fra i sensi l'udito dovrebbe essere meglio conformato degli altri, sebbene i piccoli orecchi non sembrino eccellenti strumenti; gli occhi vacui sono affatto privi d'espressione, e l'olfatto è certamente infelice. Allo incontro il tatto pare abbastanza fino, e il gusto lascia almeno vedere che esiste. Ma in complesso il camello vuol esser ritenuto un animale di sensi ottusissimi. Il giudizio delle facoltà intellettuali non sarà gran che più favorevole. Mi voglio permettere di ridire alcune cose già pubblicate nella *Gartenlaube* (1), e perciò note ad una buona parte dei miei lettori. Per apprezzare un camello bisogna considerarlo nelle occasioni in cui ha da far mostra delle sue qualità intellettuali; si deve anche scegliere un camello che dèbba sopportare quanto

(1) Periodico ebdomadario tedesco molto ricercato in Germania e ricco di articoli intorno alla storia naturale dei migliori scrittori. (L. e S.)

ad esso è più contrario, vale a dire lavorare. Trasportiamoci dunque in ispirito al villaggio dal quale parte una delle vie del deserto.

Già da ieri sono giunti i camelli necessari al trasporto dei bagagli, e son là mangiando col piglio più innocente le pareti d'una capanna di paglia di cui il proprietario è assente, ed ha trascurato di proteggere la sua casa con spine. I conduttori si affaccendano a legare ed a pesare il bagaglio, urlando a squarciagola ed in apparenza con tale furore da far credere che da un momento all'altro seguirà qualche sanguinosa baruffa. Alcuni camelli rinforzano il chiasso col proprio loro grugnito, e degli altri che sono ancora silenziosi si può così interpretare il silenzio: « Il momento non è ancora venuto per noi, ma si avvicina! ». Pur troppo si avvicina. Il sole annunzia l'ora della preghiera del pomeriggio, l'ora del principiare secondo le idee degli arabi. Da tutte le parti formicolano gli uomini bruni per chiappare i camelli che mangiano le case, o fanno qualche altro sconcio; tosto si vedono ritornare colle bestie. Ogni camello è condotto fra gli invogli ammonticchiati del suo carico, ed invitato a buttarsi giù con un suono gutturale che non si può descrivere, o con qualche sommessa preghiera appoggiata da leggere percosse. L'animale pieno di presentimenti ubbidisce con una estrema ripugnanza, perchè gli appare in cupi colori la prospettiva di una serie di giorni difficili. Dapprima emette, con tutta l'ampiezza dei polmoni, un grugnito che scuote chi l'ode sino alla midolla, e rifiuta recisamente di presentare la schiena al fardello.

Anche il giudice più indulgente si affaticherebbe invano a cercare un bagliore di mansuetudine in quegli occhi lampeggianti di furore. Esso si sottomette a quel che non può evitare, colla rassegnazione e la bonarietà, ma colla pacatezza d'animo e la grandezza che si ben s'addicono a chi deve soffrire, ma coi segni meno dubbi d'una collera profonda, con certi giramenti d'occhi che potrebbero servire di modello ai nostri tartuffi, con un digrignar dei denti, con vibrar calci ed urti e morsi, insomma con un furore senza esempio. Esso passa per tutte le stonature che si possono, o meglio non si possono imaginare senza punto badare nè al tempo, nè alla cadenza. Diesis e be-molli sono misti nel più spaventevole modo; ogni tuono che da lungi potesse rassomigliare ad un accordo è sagrificato al furore illimitato, ogni suono naturale è strozzato e stuonato. Il mio caro ed eloquente amico Goltz solo sarebbe in grado di dare una descrizione che s'avvicinasse, sebben ancor da lungi, ad una tale cacofonia; in quanto a me ci rinunzio. Alfine i polmoni sembrano esausti. No: solo si cambia solfa, e si continua in un modo lamentevole forse più straziante ancora. L'inaudito cruccio di cui fin allora traboccava l'animo della bestia, dà luogo ad una dolorosa considerazione della schiavitù e delle sue terribili conseguenze. Il ruggito si muta in un lamentevole gemito. Non facendo disgraziatamente parte della lagrimosa pleiade dei poeti del nostro tempo, non posso far altro se non che esporre in modo piano il mio parere, ed è che il camello nel suo dolore infinito rimpiange senza dubbio l'età felice, nella quale il demonio della terra, chiamato uomo, non attaccava gravi pesi alle gobbe adipose fieramente drizzate dei progenitori del nostro animale, nella quale libero ed allegro calpestava le verdi zolle, da non più rivedersi mai, dei dintorni del Paradiso. Un sasso sarebbe mosso a compassione dall'ineffabile doloroso lamento del camello; ma più duro del sasso è il cuore del camelliere, l'orecchio del tormentatore è sordo all'umile lamento dell'anima tenera della bestia profondamente, intimamente, commossa. Non le si permette nemmeno un movimento che esprima il suo sconforto. Uno dei conduttori si pianta sulle gambe piegate del dolce agnello e con robusta mano ne abbranca le narici, per operare all'occasione in quel luogo sensibile una pressione più o meno forte, secondo il bisogno. Non è vero che

l'uomo pretende che deve difendersi contro il morso della bestia; ben è vero che afferma essere un camello furente quanto v'ha di più mostruoso e tremendo; il mio amore della giustizia esige ch'io pigli ora anche la parte del camello. Quale sfregio! La nobile bestia appena si può muovere e deve venir caricata col peso più grave che essere mortale, eccetto l'elefante, sia capace di portare, e per lunghi giorni ha da trascinare quell'indegno fardello! A tale abbassamento scoppia in lamenti che fanno appello alla compassione, ed ecco un barbaro che chiude ambo le narici, levando così al gemito il soffio indispensabile! Persino un angelo a tale spietato trattamento si trasmuterebbe in diavolo; ma il camello, lungi da questo, non ha pensato mai ad accampar pretese di virtù angeliche. Chi deve, chi può sentir meraviglia se esso esprime il suo sconfinato cruccio con continue e violente scosse del capo? Chi può dargli carico se tenta di mordere, di vibrar calci, di balzar su, di rigettare il fardello, eppoi di nuovo si piglia a ruggire, tanto da dover temere che voglia scoppiare il timpano? Eppur gli Arabi lo deridono per tali sfoghi di giusto furore! Essi, che trattano gli animali tutti maomettanamente — non posso più dire cristianamente dopo che fui in Ispagna e vidi colà molti Spagnuoli tedeschi — gli snocciolano in copia maledizioni « Allah jenahlak abuck, dginsak, jamalàuhn, ja kelb, jà chanzihr! » — Maledica Dio tuo padre e tua razza! Te negatore d'ogni bene, te cane, te porco! — lo spingono col piede, lo bastonano colla frusta! Le preghiere più fervide, i lamenti più acconci a straziare il cuore, il furore più violento, incontrano il freddo disprezzo ed insulti sensibilissimi. Mentre l'uno abbranca il camello pel naso, l'altro gli mette la sella sul dorso; prima che abbia a metà dipannato il suo lamento, il pesante fagotto è già sulla sella. Allora il primo lascia il naso, quello di dietro manovra la frusta; la bestia accoccolata deve rialzarsi. Una volta ancora concreta in un solo grido il suo infinito dolore, il cruccio, il profondo disprezzo degli uomini, una volta ancora emette nel rialzarsi un furioso urlo, poi tace per tutto il giorno, probabilmente nel sentimento della grandezza e della sublimità sua. Stima indegno di sè un lamento inutile, stima indegno di sè l'annunziare al vile uomo il profondo dolore di cui è amareggiato l'animo suo per l'indegno modo col quale lo si tratta; esso tace e sino a sera se ne va « a passi di trampoli in silenziosa calma e senza sospiro di dolore ». Ma quando di nuovo si abbassa, e gli vien tolto il carico, pare che di nuovo il suo petto respiri liberamente, ed un'altra volta sfoga ad alta voce il suo dolore. Così si comporta il camello nel carico e nello scarico; ed oggi pure mi rimprovero di aver disconosciuto la vera grandezza d'animo della nobile creatura, per aver punito senza riguardo l'espressione del troppo ben fondato dolore, della naturalissima sete di vendetta contro l'uomo crudele.

Ritengo che ho dimostrato a sufficienza in quello che precede il mio amore della giustizia, e che ho per bene preso le parti del camello. Ma per far le cose a dovere, convien ch'io mi metta pure per un poco nei panni dell'uomo. Da questo punto di vista l'affare si presenta alcun po' diverso. Non si può disconoscere che il camello possegga facoltà veramente straordinarie per tormentare l'uomo senza posa, ed in modo incredibile al par di lui. Non conosco animale che possa essergli paragonato. In confronto a lui un bue è una creatura degna di alta considerazione, un mulo, che in qualità d'ibride riunisce in sè vari difetti, è una bestia affatto costumata; una pecora è molto spiritosa, un asino è un animale veramente amabile. La scempiaggine e la cattiveria gli sono abitualmente pregi ordinari, ma quando ad esse s'aggiungono cento altre magagne, la viltà, la cocciutaggine, un cattivo umore perpetuo, l'ostinatezza, una opposizione decisa contro tutto quello che v'ha di ragionevole, l'odio od indifferenza contro il padrone ed il

benefattore, tutto insomma che può possedere una creatura per farsi uggiosa e che sa esercitare con una sempre pronta facilità, l'uomo che ha che fare con un siffatto animale ha ben diritto di trascorrere in eccessi. L'Arabo tratta come i figli le sue bestie da soma, ma il camello lo fa talvolta venire in una collera indicibile. Ciò si capisce quando taluno è stato buttato giù dal camello, calpestato, morso, piantato lì nella steppa e schernito, quando taluno è stato per giorni e settimane tormentato da lui, che si è dimostrato di una perseveranza degna d'ammirazione, quando si sono invano adoperati mezzi migliorativi e coercitivi, e tutte le maledizioni capaci di sedare la tensione elettrica dell'anima. Che il camello emetta un odore in confronto del quale pare squisito profumo il puzzo del caprone, che imponga all'orecchio colla sua voce tormento analogo a quello che soffre il naso pel puzzo, o l'occhio per la vista forzata della sua testa brutta oltre ogni dire all'estremità del suo lungo collo di struzzo, ciò non monta. Ma che in cognizione di causa resista sempre al volere del suo padrone è quel che a' miei occhi lo fa spregevole. Nei miei viaggi in Africa, fra le migliaia di camelli che ho potuto osservare ne ho trovato uno solo che avesse qualche affetto al padrone; gli altri tutti non lavoravano, se non costretti, in prò dell'uomo.

L'unica qualità nella quale sia grande il camello è la sua ingordigia; ad essa cedono tutte le altre. Il suo intelletto è singolarmente ristretto. Se non è commosso non manifesta nè amore, nè odio, bensì indifferenza per tutti, ad eccezione del cibo e dei figli. È commosso, appena lo si costringe a lavorare; convinto che il suo furore a nulla giova, si rassegna al lavoro colla solita indifferenza. Ma nel momento del suo furore è cattivissimo, davvero pericoloso. La sua viltà illimitata è proprio ributtante.

Il ruggito di un leone basta a sbaragliare la carovana, ogni camello getta giù il carico e se la dà a gambe. L'urlare di una iena inquieta fuor di misura l'animale senza coraggio; una scimmia, un cane, una lucerta, sono per lui spaventevoli apparizioni. Non conosco altro animale col quale viva in amicizia; l'asino pare comportarsi con esso passabilmente bene; però non si può parlare di amicizia particolare col camello; il cavallo lo considera, da quanto sembra, come il più ributtante di tutti gli animali. Dal canto suo il camello manifesta agli altri il medesimo malvolere che nutre per l'uomo.

Tuttavia il peggior vizio del camello è senza dubbio la sua caparbietà. Bisogna aver a lungo cavalcato un camello per aver imparato a conoscere quel vizio in tutto il suo spaventevole sviluppo. L'esordiente cavaliere ha abbastanza da fare per salire e tenersi saldo in sella; quando la bestia s'incoccia non è più caso di cavalcare. Allora ci vuole un cavaliere esperto. Il mettersi in sella ha le sue difficoltà. L'uomo deve con un salto audace porsi in sella, ed al principio pensare a mantenervisi. Questo è il momento che sceglie l'animale per fare ogni sorta di misfatti. Il cavaliere vuol andare al sud: può esser certo che il camello si dirige verso il nord; egli vuol trottare: — il camello va al passo; egli lo vuol lasciar andare al passo — il camello gli prende la rincorsa! E guai a lui se non cavalca bene, guai a lui se non sa guidare l'animale! Può tirare le redini quanto vuole, far girare indietro la testa in modo che il muso stia eretto verticalmente, il camello non farà altro che scalpitare più rabbiosamente. E l'uomo può tenersi fermo e impedire che la sua cavalcatura non lo faccia volare al di sopra della sella, e che si trovi di botto a sedere sul collo! L'amabile e virtuoso essere è troppo serio perchè si possa credere che assuma per scherzo o per isbaglio un contegno sì contrario a tutte le regole dell'alta scuola! L'indegno trattamento che ebbe da soffrire dal primo momento in cui venne ammaestrato dall'uomo, ha reso impaziente ed arcigno il suo carattere, che senza dubbio era in origine nobile e generoso. Esso guarda dal lato più

sfavorevole l'inesperienza del suo cavaliere, ciò gli pare uno sconcio che « un nobile cuore non può sopportare » e contro cui si difende nella misura delle proprie forze. Un grido di collera sfugge alle sue labbra tutt'altro che grazioso, poi smania furibondo. I tappeti che coprono la sella e vi sono appesi, gli otri e l'acqua, le armi, ecc.; sono balestrati e il cavaliere tien dietro alle sue cose. Allora ecco fa in fretta un tentativo per isfuggire alla schiavitù e si precipita alla buona ventura nel deserto. Disgraziatamente a tutte quelle cose son preparati i camellieri. Si slanciano dietro il fuggitivo, correndo, strisciando, assumendo un piglio indifferente, cercano di avvicinarglisi; pregano, esortano, lusingano, finchè abbiano potuto ghermire la briglia che pende dall'animale; allora il vero loro animo si svela in tutta la sua bruttezza. D'un balzo, essi, gli esperti, sono in sella, scaricano legnate poderose sulla bestia riluttante, la costringono a tornare indietro, raccolgono gli oggetti sparsi, fanno inginocchiare il camello, lo bastonano per bene, e lo caricano di nuovo con tutta tranquillità come se nulla fosse capitato. E se non riescisse loro di ritrovare il fuggiasco, cento altri son là, affatto disinteressati, sempre pronti ad impadronirsi d'un camelo senza padrone, e seguendo le sue orme, e ricondurlo al punto di partenza della sua gita di piacere. Nessun Arabo lascia scappar via un camello fuggitivo senza fare almeno il tentativo di ricondurlo nel retto sentiero. È facile da intendere che in tali occasioni la povera bestia esali il dolore suo intimo in sospiri strazianti che s'innalzano al cielo.

In una parola, il camello è inferiore a tutti gli altri animali domestici, non possiede nessuna vera buona qualità intellettuale, conosce l'arte di rendere l'uomo furioso, e perciò il titolo di camello che gli studenti tedeschi applicano a tempo e luogo ha un senso veramente profondo; poichè se si vuol con esso designare un uomo che riunisca in sè nel grado più eminente le particolarità più spiranti di un bue, di un asino, di una pecora, e di un mulo non si può far scelta più felice di quella del camello, che in sè le riunisce tutte.

Tale descrizione è stata al tutto contraddetta; pure mi ci attengo, e sto ancora oggi garante della sua verità. Confesso volontieri che il tempo trascorso frattanto ha dato alle mie rimembranze una tinta più gaia, ma in complesso è certamente esatta la descrizione dell'indole, ed accetterei la contraddizione soltanto da parte di chi avesse così a lungo come io trattato coi camelli, e ne fosse stato così maltrattato. Nel mio ultimo viaggio in Abissinia mi sono convinto di nuovo che non ho calunniato la nobile nave del deserto.

Più spaventoso ancora del solito è il camello al tempo degli amori; questo varia secondo le varie località. Nel settentrione ricorre dal gennaio sino al marzo e dura da otto a dieci settimane. In quel periodo il camello maschio è una creatura veramente schifosa. È molto irrequieto, strepita, rugge, morde, tira calci a' suoi compagni ed al padrone, e sovente diventa tanto furioso che lo si deve munire non solo della briglia nasale, ma di una museruola speciale, affine di evitare disgrazie. Posso attestare per mia propria esperienza, che in vero disgrazie possono capitare. Uno dei miei camellieri fu storpiato da un camello. La bestia in furore, mentre egli badava senza diffidenza a caricarlo, gli azzannò il gomito del braccio destro e lo schiacciò con un morso. L'uomo rimase storpio per tutta la vita. Si conoscono esempi che un camello abbia ucciso uomini mordendoli. L'irrequietezza dell'animale in amore non fa che crescere; perde l'appetito, sgretola rabbiosamente i denti, e, appena vede un altro camello maschio — peggio poi se è femmina — spinge fuori dal collo una schifosa vescica membranosa. Ciò facendo gorgoglia, brontola, ruggisce, grugnisce, geme nel modo più

disgustoso. Quella vescica membranosa è un organo speciale ai soli camelli adulti, e viene considerato come un secondo velo del palato. Nel giovane maschio la vescica non è tanto sviluppata da sporgere fuori dalla bocca; nei vecchi raggiunge una lunghezza di 35 o 40 centimetri, e può, dilatata, aver la mole della testa di un uomo. Sovente se ne osserva una per parte, ma generalmente ne sporge una sola, e da un lato. Durante l'espirazione l'animale getta il capo avanti, gorgoglia, emette bava, e soffia più e più aria nello strano involto, sul quale spiccano le vene ramificate che lo percorrono. Durante l'aspirazione la vescica si sgonfia di subito e somiglia ad una borsa di pelle tondeggiante che sparisce nella bocca per scaturirne di nuovo poco dopo. Sovente l'animale raccoglie la propria orina col ciuffo della coda e ne spruzza sè o gli altri. Le ghiandole del collo secernono un umore abbondante e spargono un fetore veramente ripugnante. Alla più piccola occasione l'animale scappa e si precipita come un pazzo nel deserto. Se alfine riesce a trovare una femmina non è punto in grado di compiere l'accoppiamento senza l'aiuto degli Arabi. Per lungo tempo si affatica invano, balza come spiritato sulla femmina e si arrabbia sempre più, riescendo sempre meno. Alfine gli Arabi s'intromettono, fanno inginocchiare la femmina ed aiutano il maschio anche in altro modo.

Un maschio basta per sei od otto femmine. Dopo uno spazio da undici a tredici mesi la femmina del camello, o Negge, come la chiamano gli Arabi partorisce un piccolo, il quale è relativamente una bella creatura. Ad ogni modo fin dal primo giorno della sua vita è un mostricciuolo, ma, come tutti gli animali giovani, ha in sè alcunchè di comico, di festoso. Nasce cogli occhi aperti, ed è rivestito d'un pelo lanoso, lungo, folto, morbido. Appena rasciugato segue la madre che lo tratta con tenerezza.

La gobba è piccolissima, e le callosità sono appena accennate. Nella mole oltrepassa un puledro neonato; misura in altezza circa 75 centimetri, e dopo una settimana arriva ai 90 centimetri. Man mano che esso cresce, la lana cresce pure in lunghezza e copia, ed il giovane camello ha una singolare somiglianza coll'alpaca, suo cugino d'America. Se due madri s'incontrano coi loro piccoli, questi si trastullano insieme nel modo più grazioso, e le mamme s'affaccendano a proteggere quei giuochi, vale a dire brontolano ai petulanti figliuoli la loro approvazione, e corron loro allegramente dietro ovunque si volgano. La femmina del camello allatta più d'un anno il figlio, e durante quel periodo dimostra un insolito coraggio, difendendo all'uopo il suo rampollo; a tal rispetto vuol essere notato che la madre sola si piglia pensiero del figlio, ma non mai gli altri camelli, perchè troppo indifferenti sono quelle ottuse creature.

Al principio del secondo anno gli Arabi divezzano il piccolo camello, allontanandolo dalla madre, o distogliendolo in qualche altro modo dal poppare. In certe località si raggiunge lo scopo passando attraverso il tramezzo delle narici un cavicchio appuntato alle due estremità. Le punte raspano o pungono le mammelle, e la madre stessa manda via il figlio. Pochi giorni dopo il parto la femmina è di nuovo assoggettata al lavoro; il piccolo trotta allegramente dietro ad essa. Anche i giovani camelli slattati sono condotti durante i lunghi viaggi, affinchè si avvezzino per tempo a sopportare lunghe marcie.

A seconda della più o meno grande bellezza dell'animale, si ammaestra sin dal terzo anno il camello a far da cavalcatura o da bestia da soma. Nei luoghi ove sono numerosi si caricano soltanto al principio del quinto anno, mentre nelle località ove scarseggiano si costringono al lavoro nel corso del terzo anno. I camelli da sella vengono ammaestrati dai figliuoli del camelliere, perchè tale faccenda è un particolare divertimento pei monelli. L'ammaestramento è semplicissimo. Il giovane camello vien provveduto di una

leggiera sella, e una funicella è passata intorno al suo muso. Il cavaliere siede in sella e spinge la bestia a trottare; appena passa al galoppo la si castiga, si fa inginocchiare e si bastona; appena va al passo si rianima il suo ardore con grida e frustate, finchè sia avvezza a trottare quando ha in dorso il cavaliere. Al fine del quarto anno entra, se si può dir così, in commercio, e viene adoperato a lunghi viaggi. Un buon camello da cavalcare deve quando trotta posare le gambe lungi l'una dall'altra ed urtarle il meno possibile. Se compie per benino l'ultima condizione, l'Arabo suol dire a sua lode che si può bere sulla di lui schiena una chicchera di caffè turco, senza perderne una stilla; inoltre non deve essere caparbio. Insomma è d'uopo che possegga pienamente le tre qualità sopra citate.

La bardatura del camello è veramente particolare. Il sergi, o sella, riposa sopra una specie di saldo scaffale, elegantemente lavorato, e consiste in un sedile a foggia di coppa che è posato sulla gobba dell'animale e si eleva a circa 30 centimetri al di sopra. La coppa posa su quattro cuscini, che circondano dai due lati la gobba, la quale deve essere compressa il meno possibile. Tre forti e larghe cinghie, di cui due passano sotto il ventre e la terza circonda la parte anteriore del collo (per prevenire lo scivolare allo indietro della sella) la mantengono salda. Davanti e dietro si innalzano due sporgenze alle quali sono appesi i vari arnesi da viaggio. La briglia consta di una striscia fina di cuoio intrecciato, che passa intorno al capo e al muso della bestia, e chiude la bocca se viene tirata; ma i camelli da sella portano inoltre una briglia supplementare, che non è altro se non che una sottile cinghia di cuoio che passa per una narice traforata. L'heggin non ha un morso; le due briglie bastano perfettamente. Il cavaliere porta a preferenza lunghi stivali molli, senza speroni, calzoni stretti, una giubbetta corta con larghe maniche, una cintura, un berretto rosso, e la *kuffia* dei Beduini, con cui, nel più gran caldo si incappuccia la testa. Alcuni gettano sopra tutto ciò ancora il *burnous* bianco. Alla giuntura della mano destra pende l'indispensabile frusta, che nell'Africa del nord-est è un pezzo di pelle d'ippopotamo arrotondato ed inoliato all'estremità. Così arredato l'heggian si accosta al suo camello, invita la bestia ad inginocchiarsi con inimitabili suoni gutturali e tiratine della briglia; la ammonisce a star zitta con quel medesimo tuono gutturale, che suona a un di presso come un *ch* aspirato emesso con tutte le forze, afferra la briglia quanto più corta può colla mano sinistra, colla destra il pomo anteriore della sella, solleva il piede con prudenza, e salta su colla maggior rapidità possibile, tenendosi colle due mani aggrappato al pomo anteriore della sella. Abbisogna una somma destrezza per salire in questo modo, perchè l'heggin non aspetta che il cavaliere siasi adagiato saldamente in sella, ma si rialza appena sente la più lieve pressione, in tre balzi che si seguono l'un l'altro con grande velocità. Prima che l'heggian sia in sella il camello si rialza sulla giuntura delle zampe anteriori, allunga ad un tratto le lunghe zampe posteriori, e finalmente drizzasi con moto rapido sui piedi davanti. Questi movimenti si seguono tanto vivamente e riescono tanto inaspettati al novizio, che al secondo questo suole cadere sul davanti della sella, e precipitare o sul collo della bestia o a terra. L'amabile animale sempre si muove come ho detto, e gli è soltanto dopo un tirocinio lunghetto anzi che no, che si giunge a contrastare a tutti gli sgarbi, a neutralizzare tutte le scosse ricevute nel rialzarsi, con giudiziose mosse della persona avanti e indietro, e così ad assicurarsi in sella. I viaggiatori inglesi sogliono servirsi di piccole scale per arrampicarsi sulla schiena dell'heggian, oppure appendono d'ambo i lati della sella certe ceste in cui due persone prendono posto. Offrono allora il più allegro spettacolo del mondo, ricordando vivissimamente il buon tempo antico, in cui i conduttori di

camelli giravano di villaggio in villaggio con una brigata di scimmie. Le donne viaggiano in portantine, disposte sia sopra due camelli, sia d'ambo i lati di uno. Tali ordegni vengono chiamati *Tatarawan*. Sono grandi e strette ceste a graticcio, coperte di frasche al di sopra. Ma un abitante del paese cavalca il camello nel modo già descritto, e gode perciò tutte le delizie di un viaggio a camello, senza soffrirne gli inconvenienti. Si piglia presto gusto a cavalcare l'animale dal piede veloce, sebbene si stia come sopra una sedia ad una certa altezza sopra il dorso del camelo, sebbene l'equilibrio si mantenga solo con una certa arte, e si possa ottenere soltanto colle gambe incrociate sopra la nuca ed il collo dell'animale. Alla sella sono appese le tasche colle munizioni, le armi, gli astucci delle pistole, un sacchetto pieno di datteri e il *simsemie*, otre di denso cuoio da suola, con un'apertura che si può turare. Il sedile viene coperto con una pelle di pecora dalla lunga lana folta e tinta per lo più d'un rosso vivo o di un bell'azzurro, il tappeto e il guanciale pendono allacciati accanto alla sella. Così si ha sotto la mano tutto quanto l'occorrente durante il viaggio, e si può viaggiare tanto velocemente quanto si vuole a proprio talento. Quando la carovana segue a passi lenti il suo uniforme cammino, si può riposare tranquillamente, se non si ha da temere la ostile aggressione di qualche tribù nemica di Beduini, oppure si può, affrettando la corsa dell'heggin, precedere i camelli da soma e passare l'ardore del meriggio sotto una tenda ombrosa. Il convoglio giunge verso mezzogiorno presso chi si riposa, gli passa lentamente davanti, e scompare. Il cavaliere ha tempo ancora; egli lo lascia precedere di qualche chilometro, e dopo un lungo riposo sale in sella, certo che anche con un corridore mediocre raggiungerà la carovana negli attendamenti notturni. Così senza stanchezza si percorrono vaste distese, mentre chi cammina coi camelli carichi giunge al campo la sera con tutte le membra sconquassate.

Al carico del camello da soma serve un semplice scaffale di legno imbottito, il *Rauïe*, al quale vengono appese le due parti di un carico. Questo arnese è mantenuto dal peso e dall'equilibrio dei due colli nella sua posizione sopra la gobba del camello, e da ciò deriva che l'animale possa con tanta facilità buttar giù il suo carico. In alcune località soltanto la sella fu migliorata coll'aggiunta di cinghie e di salde reti intrecciate di fibre di corteccia, nelle quali sono avvolte le merci. Colla sella di legno ordinaria ogni collo dev'essere isolatamente preparato. Si allaccia e della fune si formano due anelli che vengono attortigliati l'un coll'altro e mantenuti saldi per mezzo di un cavicchio passatovi dentro. Per quanto è possibile si scelgono colli d'eguale peso, si depongono a terra ad una certa distanza, si conduce il camelo sul posto, lo si fa inginocchiare fra i due colli, tenendolo saldamente giù durante l'operazione del caricare, si sollevano i colli, si uniscono le loro funi e si lascia rialzare la bestia.

È falso l'asserto, che oggi ancora circola, che i camelli caricati più di quel che possono portare, rimangono a terra, anche se vien loro tolto il peso, e amareggiati contro l'umanità, si lasciano morire. Un camello troppo carico non si rialza, perchè non può; ma alleggerito che sia si alza subito, od almeno dopo alcune spinte. Diversa è la cosa quando la bestia spossata da un lungo viaggio nel deserto cade sotto il suo carico: allora non è caparbietà, bensì assoluto spossamento che la fa per sempre colà rimanere. Il camello ha un passo tranquillo e sicuro, nè mai inciampa sopra un suolo piano ed asciutto, finchè ha ancora qualche forza; ma se soccombe alla stanchezza di un lungo viaggio e se cade, è chiaro che non può più fare un passo. E siccome nel deserto non si ha nulla che lo possa rinvigorire — poichè mancano cibo ed acqua, — esso giace per sempre.

Pei viaggi del deserto un camello dev'essere caricato tutt'al più di 150 chilogrammi; per distanze più brevi, ne porta sino a 200. Ma al camello d'Egitto venivano imposti tali pesi, da indurre il governo a pubblicare una legge che limitava il carico più grave a 245 chilogrammi. Durante il mio soggiorno in Egitto il mio amico e protettore Latif Pacha dimostrò in un modo patriarcale e convincente ad un Fellah, o contadino egiziano, l'importanza di quella legge. Era allora governatore della provincia di Suit, nell'alto Egitto, ed aveva in tal qualità da impartire la giustizia ad ognuno. Ogni giorno lo si trovava nel bel palazzo del governo, attraverso il cui cortile passava la via che dal fiume mette alla città, e le ampie porte del suo Divano, o sala d'affari, erano aperte a chiunque senza distinzione.

Un mattino Latif teneva udienza. Ecco che si presenta dondolandosi un camello gigantesco, caricato in un modo spietato. « Che vuol la bestia? chiede il Bey; vedete, è straordinariamente caricata. Si pesi il suo carico ».

Si ubbidisce, e si riconosce che il camelo porta 500 chilogrammi. Poco dopo comparisce il proprietario della bestia, il quale, con sommo suo stupore, vede a che siano occupati gli impiegati del governatore.

« Non sai, dice il Bey con voce tuonante, che devi caricare il tuo camello solo di 245, e non 500 chilogrammi? Certo la metà di quel numero, a te data in legnate, basterebbe per schiacciarti. Quanto più il doppio stanca la tua bestia! Ma per la barba del profeta, per Allah, l'Altissimo, che creò fratelli l'uomo e l'animale, voglio provarti che sia tormentare una bestia! Pigliatelo e dategli cinquecento frustate! »

Il comando fu eseguito. Il Fellah ricevette il castigo imposto. « Ora, va! disse il il giudice, e se il tuo camello si lagna ancora, aspettati peggio! »

« Il Signore ti conservi, Eccellenza, e benedica la tua giustizia! » disse il Fellah, allontanandosi.

Per sollecitare il passo del camello, il camelliere fa in modo particolare scoppiettare la lingua, e se ciò non basta, fa fischiare nell'aria la sottile frusta. Un buon camello non deve mai venir percosso; quell'incoraggiamento gli basta perfettamente. Molte sono le carovane di cui i camelli portano sonagli o campanelli; quel suono pare rallegrarli non poco. Anche il canto piace loro, come sovente avemmo campo di osservare nei nostri viaggi nel deserto. Quando la sera veniva e con essa una nuova vita per gli abbronzati figli della Nubia, allegre canzoni prorompevano dalle labbra di tutti; i camelli allora alzavano la testa, aguzzavano le orecchie, e parevano voler mettere più espressione di prima nel loro passo a trampoli. Anche nei corteggi di nozze, ove il camello serve a trasportare da quattro a sei donne in grandi bussole formate nel modo più artistico di foglie di palmizi, esso trotta con una certa gioia dietro i dilettanti arabi che fanno un chiasso infernale coi loro stromenti, che indicano la prima infanzia dell'arte musicale. Così pare davvero che lo stupido animale abbia qualche sentimento per una cosa che non è mangiare.

Il prezzo di un buon camello varia secondo le località. Un bischarin distinto, preso di prima mano, vien pagato da 300 a 450 lire; un camello da soma costa raramente più di 100 lire. Tal prezzo è infimo, giusta le nostre nozioni; ma nel Sudan, ove il danaro ha molto valore, esso esprime una somma straordinariamente grande. Si possono comperare per 40 lire camelli giovani o cattivi. Quasi in tutte le località il prezzo di un camello è eguale a quello di un asino; ma nel Sudan, un buon asino costa sempre assai più del miglior camello.

Il camello va soggetto ad alcune malattie; ma solo nei bassi piani già menzionati queste malattie si fanno epidemiche, e distruggono molti animali. Nel nord le coliche e la diarrea sono le malattie più pericolose. Alcuni camelli sono anche colti da una certa specie di irrigidimento spasmodico, cui soccombono in breve. Nel Sudan, come già accennai, si dice che una specie di mosca cavallina arrechi spaventose stragi; ma probabilmente ciò è un effetto del clima. Ma più che non per malattie, i camelli muoiono pel lavoro, e pochi soltanto vengono uccisi. La morte di questo animale ha sempre qualche cosa di poetico, sia che avvenga sul letto arenoso del deserto, o davanti allo ammazzatoio. Nel deserto il simun è il peggior suo nemico. Esso parecchie ore prima ha sentore di quel vento venefico che porta seco la morte. I camelli sanno presagire quelle terribili vampe che precedono la bufera; diventano inquieti, ombrosi, indocili ed ostinati, e malgrado la visibile stanchezza trottano avanti quanto più rapidamente possono. Appena scoppia davvero l'uragano essi non si muovono più per nessun patto, si accovacciano colla schiena volta al vento, la testa allungata e posata sull'arena, in un particolar modo. Senza dubbio soffrono relativamente quanto l'uomo, che passato il simun si sente indolenzito in tutte le membra, e prova una prostrazione simile a quella che segue una lunga malattia. Se dopo cessato il vento ardente le povere bestie sono di nuovo caricate e seguono la difficile via, dimostrano chiaramente che ogni passo è un dolore. La loro sete si è aumentata certamente molto, e la loro spossatezza cresce più e più e prende il sopravvento. Accade allora sovente che uno cade a terra ad un tratto, nè per esortazioni, nè per menar di frusta è in grado di rialzarsi più mai. Col cuore addolorato l'Arabo gli toglie il carico ed abbandona, forse con una lagrima, la povera creatura al suo destino; perchè lui pure minaccia senza tregua lo spettro della sete, e non osa soffermarsi presso alla sua bestia! Un buon sorso d'acqua, un po' di cibo potrebbe salvar questa; ma nel deserto e massimamente dopo il simun che dissecca una parte dell'acqua custodita negli otri, mancano cibo e bevanda. Il mattino il camello è un cadavere, e prima ancora del meriggio i suoi becchini, gli avoltoi, descrivono i loro circoli al di sopra ai esso, e si abbassano successivamente. Una battaglia schifosa si combatte sul cadavere, e la sera lo sciacallo che gira intorno affamato, o la iena vorace, trovano appena ancora da satollarsi.

È cosa veramente commovente quando il macellaio comanda al camello d'inginocchiarsi per ricevere il colpo fatale. L'animale ubbidisce senza sospetto al comando del padrone, si accoccola sul suolo e riceve ad un tratto il colpo mortale nella gola per mezzo di un coltello ben affilato, mentre risuona il grido tre volte ripetuto: *Allah Akbar* (Dio è il grandissimo!). Consuetamente il colpo è vibrato con mano tanto sicura e penetra così profondamente, che vengono recise di un colpo le vertebre del collo; l'animale muore istantaneamente. Come quando il simun irrompe nel deserto, l'animale allunga la testa sul suolo, ha un sussulto o due e spira. Allora vien rivoltato, tagliato lungo il ventre, scorticato, e la pelle serve come invoglio per la carne. Questa è dura, coriacea, e perciò costa poco; nel Sudan vale appena 12 centesimi il chilogrammo. Il sangue non si adopera. Colla pelle si fabbrica ogni sorta di utensili, sebbene il cuoio del camello non sia di lunga durata. Il latte dell'animale vivo vien poco adoperato. È tanto denso e grasso, che ripugna a chi non vi è avvezzo. Allo incontro lo sterco è adoperato in vari modi. Nei viaggi del deserto ove manca la legna da ardere, si raccolgono al mattino le piccole pallottole tondeggianti, della mole di una noce, dure, solide ed asciutte, che serviranno la sera seguente di combustibile. Nell'Egitto, anch'esso sì povero di legnami, gli escrementi del camello, come quelli del cavallo, del bue, dell'asino, sono

accuratamente raccolti, impastati in palle tondeggianti ed asciugati al sole, e serbati come combustibili.

Così giova il camello in vari modi, ed appunto la sua utilità, l'impossibilità di vivere senza di esso, meritano a quell'animale, si brutto, si basso locato sotto il rispetto intellettuale, se non l'amore dell'uomo, tutta almeno la sua riconoscenza.

Il Camello della Battriana (*Camelus bactrianus*).

Press'a poco quella medesima parte che fa il camello di cui abbiamo parlato finora, che propriamente si dovrebbe dire dromedario, nelle regioni testè menzionate, compie nell'est e nel centro dell'Asia il Camello propriamente detto, o Camello della Battriana (Camelus bactrianus). Questo animale è senza dubbio più brutto ancora del dromedario; si potrebbe anche dire il più brutto e deforme di tutti i ruminanti. Si distingue dal precedente per avere due gobbe, di cui l'una s'innalza sul garrese, l'altra avanti la regione lombare. La sua forma è tanto pesante, che a lui vicino il dromedario deve sembrare quasi una gentile creatura. Il pelame è più folto che in quello; il colore generalmente più fosco, per lo più bruno-oscuro, rossiccio nell'estate. La massa del corpo del camello è maggiore di quella del dromedario, ma le gambe sono più basse, ed è per ciò appunto che appare tanto deforme.

Anche questo camello serve sin dai tempi più antichi come animale domestico ai Tartari, ai Mongoli ed ai Cinesi, ed è adoperato nella stessa guisa come il dromedario; soltanto non lo si può adoperare come cavalcatura in viaggi di così grande estensione, poichè, come già fu accennato, esso va di passo sì pesante che è affatto impossibile un rapido viaggio.

Il camello serve di mezzo di trasporto al gran commercio che si fa nell'interno dell'Asia, ed opera quasi tutto il traffico tra la Cina e la Russia. Da Pechino muovono attraverso tutta la Cina lunghe carovane che s'inoltrano nella Russia asiatica. Grazie al fitto pelame l'animale si può trovar bene anche nelle regioni fredde, ed è in grado di prestare servizio anche d'inverno. I Bucari principalmente posseggono numerosi armenti di camelli; sono essi che fanno il grande scambio delle merci dell'India con quelle della Russia e della Siberia. I Calmucchi considerano il camello come il più utile animale domestico, e quello che rende possibile la loro nomade vita. Esso porta tutta la famiglia, con armi e bagaglio, attraverso le steppe di cui non si vede il confine, porta le loro legna e le loro canne, dà il suo latte, la sua lana, la sua carne, la sue pelle. Nelle regioni più fredde della Siberia lo si protegge d'inverno con un rivestimento fatto di coperta tessuta coi suoi propri peli. I Kirghisi lo avvolgono intieramente in siffatte coperte. In quei paesi il camello ha press'a poco la medesima sorte come il dromedario nell'Africa e nell'Asia occidentale. Quel che a questo è il simun, è a quello la bufera di neve; i mali che soffre il dromedario pel calore, li patisce il camello per causa del freddo. I Persiani li adoperano ancora in un modo affatto particolare, appunto come viventi fortezze. Mettono loro una pesante sella che serve come di affusto ad un leggiero cannone, appendendo dietro di esso le munizioni di guerra. Artiglieri specialmente ammaestrati cavalcano quei camelli, e formano in date circostanze una truppa utilissima alla armata.

Nell'indole pare che il camello abbia molta somiglianza col dromedario; pure ci mancano relazioni particolareggiate. Il tempo degli amori incomincia in febbraio e dura sino ad aprile; i maschi si abbaruffano nel medesimo modo dei loro affini e si accoppiano pur essi solo coll'aiuto dei padroni. Le due specie si incrociano con buon effetto e danno prodotti sempre fecondi, che hanno ora una, ora due gobbe.

I camelli ci provano ancor essi che gli animali dell'America che rappresentano le specie o i generi dell'antico continente, non sono che pigmei. I Llamas (Auchenia) sono camelli, ma in mole sono inferiori alle specie affini del continente antico, come è il puma al leone, o come il più grande dei pachidermi dell'America al gigante dell'antico continente. Ciò proviene dall'essere i camelli d'America abitanti delle montagne, e perciò fuori della possibilità di ottenere la medesima mole degli affini dell'antico continente, che appartengono alla pianura. Ma i llamas si distinguono dai camelli propriamente detti, non soltanto per la mole inferiore, ma ancora per la testa relativamente grossa, fortemente compressa allo indietro, il muso aguzzo, le orecchie e gli occhi relativamente grandi, il collo sottile, le gambe alte e snelle, colle dita più fesse e callosità minori, e pelame lungo e lanoso. Al dorso manca la gobba; l'inguine è ancora più ristretto che non nei veri camelli. I due incisivi superiori sono larghi davanti e tondeggianti, stretti di dietro; i due inferiori, che sono larghissimi e marginati, stanno orizzontalmente nella mandibola; i molari sono semplici e variano a seconda dell'età, mentre i denti canini si

perdono durante l'allattamento. Distinguono lo scheletro lunghe vertebre cervicali, dieci vertebre dorsali; sette lombari, cinque sacrali e dodici caudali. La lingua lunga e stretta è coperta di papille dure e cornee, il rumine viene diviso in due parti. L'intestino misura sedici volte la lunghezza del corpo.

I llamas si dividono in quattro specie diverse, od almeno forme, che già sin da tempi antichi portavano i nomi di Guanaco, Llama, Paco od Alpaca, e Vicuna o Vigogna. Già da molto tempo i naturalisti sono divisi di parere intorno al modo di classificare gli animali che fanno parte del genere di cui parliamo, non essendo deciso ancora se si debbano, o no, considerare come specie distinte. Gli uni vedono nel Guanaco il prototipo del Llama e del Paco, e credono trovare un appoggio al loro modo di vedere nel fatto che i llamas e i guanachi s'incrociano con buon effetto e producono ibridi fecondi. I secondi si attengono a preferenza all'indole particolare degli animali e tengon conto delle differenze di questa che non delle poche differenze nelle forme. Essi trovano abbastanza importanti quelle differenze per far considerare le specie come distinte, nel modo in cui hanno sempre fatto gl'indigeni. Oggidì uno dei più dotti naturalisti, lo Tschudi, essendo del parere degli indigeni, non faremo difficoltà a considerare i quattro differenti animali come quattro specie distinte. Del resto è perfettamente indifferente fare in un modo o nell'altro, perchè ciascuno degli animali di cui si tratta è abbastanza importante per meritare una descrizione particolareggiata.

Il Guanaco e la Vigogna vivono oggi ancora allo stato selvaggio, le altre specie di questo genere sono già da tempo immemorabile diventate domestiche. I primi scopritori dell'America trovarono già in istato domestico il Llama e l'Alpaca. La storia favolosa e maravigliosa dei Peruviani assegna l'addomesticamento di questi animali ai primordi dell'esistenza dell'uomo, e la collega alla apparizione in terra dei loro semidei. Opinioni superstiziose le più diverse regnavano fra quelle popolazioni rispetto all'uso del llama nei sacrifizi; il colore sopratutto dell'animale, destinato, secondo le differenti feste, al sacrificio di consecrazione agli Dei, era esattamente prescritto. I primi Spagnuoli che approdarono, trovarono dappertutto numerose greggie di llamas in possesso degli abitanti delle montagne, e descrissero questi animali, sebbene un po' confusamente, tuttavia in modo sufficiente da permettere di riconoscerli senza pena. Serez che descrisse la conquista del Perù fatta da Pizarro, menziona il llama come una bestia da soma.

« A sei leghe di Caxamala, dic'egli, abitavano presso ad un lago circondato d'alberi, pastori indiani con pecore di varie specie, di cui le une erano piccole come le nostre, e le altre tanto grosse che potevano servire da bestie da soma a' loro padroni ».

Nell'anno 1541, Pedro de Cieza distingue esattamente le quattro specie. « Non v'ha parte del mondo ove si trovino pecore tanto singolari come quelle del Perù, del Chili e di alcune provincie della Plata. Sono le bestie più eccellenti ed utili che Dio abbia create, senza dubbio per singolare amore per la gente che colà abita, la quale senza quelle pecore non sarebbe in grado di procacciarsi la vita. Nelle valli delle pianure gl'indigeni seminano il cotone e se ne fanno vestimenti; nelle montagne ed in molte altre regioni non crescono nè alberi nè cotone, per modo che gli abitanti non avrebbero da vestirsi. Perciò Dio diede loro siffatta quantità di questi animali; ma la furiosa guerra degli Spagnuoli li ha già di molto diminuiti. Gli indigeni chiamano la pecora Llama, il maschio Urcos. Rassomigliano nella mole ad un somarello con fianchi larghi e grossa pancia; nel collo e nella forma rassomigliano al camello, nell'aspetto alla pecora, vivono delle erbe dei prati sono docilissime e non recalcitranti; soltanto se hanno qualche male si buttano giù e gemono come i camelli. I maschi portano molto facilmente due o tre

arrobas sulla schiena, e la loro carne, che è molto buona, non perde della sua bontà pel lavorare.

« V'ha un altro affine di quest'animale, che si chiama Guanaco. Ha la medesima forma, ma è più grosso. Di questo corrono pei campi grossi strupi che saltellano con tale leggerezza che un cane può difficilmente raggiungerli. Inoltre esiste ancora un'altra sorta di queste pecore che ha nome Vicuna. Sono ancora più leste dei guanachi, e se ne vanno nei deserti per mangiare le erbe che Dio fece nascere per esse. La loro lana è eccellente e tanto buona come quella dei merinos, ed anzi più fina. Non so se si possa tesserne panno. Ma la stoffa che ne è fabbricata pei signori del paese, è bella meravigliosamente. La carne tanto della vicuna, quanto del guanaco è buonissima; ha sapore simile a quella della pecora. Nella città della Paz ho mangiato carne salata ed affumicata di un guanaco grasso, e la trovai più saporita di qualsiasi altra che abbia mangiata mai. Finalmente v'ha un'altra specie di bestiame domestico che si chiama Paco; è bruttissimo, di lana lunga, e delle forme del llama, o pecora, ma più piccolo. Gli agnelli somigliano molto a quelli di Spagna.

« Senza questi animali non sarebbe possibile trasportare qua e là le molte merci da Potosi, che è uno dei più grandi centri commerciali ».

Da questa descrizione risulta chiaramente che nel periodo di tre secoli le varie forme dei llama non hanno subito alterazione alcuna, e ciò milita certamente in favore della loro distinzione. Le nostre recenti osservazioni non ci lasciano più dare tanta importanza al fatto che animali di specie differenti si uniscano con buon effetto, e così va perduto un punto importante per coloro che vogliono vedere in questi animali due sole specie, e due razze alterate dall'addomesticamento.

I llamas abitano tutti gli altipiani della imponente giogaia delle Cordigliere. Si trovano bene soltanto nelle regioni fredde, e perciò scendono, nella parte più meridionale della catena delle Ande, soltanto sino ai pampas, od alle vaste pianure della Patagonia. Presso ai ghiacciai il loro soggiorno innalzasi ad un'altitudine di 4 o 5000 metri sopra il livello del mare; non prosperano al di sotto di 2500 metri, mentre all'opposto la fredda Patagonia offre loro un soggiorno confacente anche ad una minore altitudine. Durante la stagione umida quelli che vivono allo stato selvaggio si ritirano sulle creste più alte dei monti, e scendono nella buona stagione nelle fertili valli. Vivono in società più o meno numerose, talvolta in branchi di parecchie centinaia, e sono l'oggetto d'una caccia perseverante.

Per riguardo ai naturalisti che ammettono due sole specie di llama, colloco in prima fila il Guanaco o Huanaco (Auchenia huanaco). È col llama il più grosso dei mammiferi terragnoli dell'America del Sud, e uno dei più importanti, sebbene si presenti solo in istato selvatico. In mole rassomiglia all'incirca al nostro cervo reale, per la forma sta tra il camello e la pecora. Gli individui perfettamente adulti misurano in lunghezza totale del corpo metri 2,20, la coda ha 23 centimetri, l'altezza al garrese è di 1 metro, l'altezza del corpo dal suolo al vertice del capo è di metri 1,50. La femmina, alquanto più piccola, è perfettamente simile al maschio nella forma e nel colore. Il corpo del guanaco è, come quello di tutte le altre auchenie, relativamente breve, alto e largo nella regione del petto e delle spalle, stretto dietro e fortemente rientrante all'inguine. Il collo è lungo, sottile, snello e ricurvo anteriormente, ma l'animale lo porta eretto. La testa è lunga e compressa lateralmente; la coda si termina ottusamente, il labbro superiore sporge, è profondamente fesso, poco peloso e mobilissimo; le narici strette, allungate,

sono chiudibili, il naso è coperto di peli, le orecchie hanno press'a poco la metà della lunghezza della testa, sono di forma allungata, ovale, strette, pelose internamente ed esternamente, mobilissime; gli occhi sono grandi e vivaci; la loro iride è trasversale; lunghe ciglia sono attaccate alle palpebre, massimamente all'inferiore. Le gambe sono alte e sottili, i piedi lunghetti, le dita fesse sino a metà e terminate all'estremità da piccoli zoccoli stretti, imperfetti ed aguzzi, alquanto ricurvi all'ingiù; le piante dei piedi sono larghe e callose; mancano nelle articolazioni dei piedi anteriori le callosità che si trovano nelle altre specie e nei camelli. La coda è brevissima, fittamente pelosa superiormente, e quasi del tutto nuda al di sotto; vien portata diritta. Le mammelle della femmina hanno quattro capezzoli. Un pelame lunghetto, abbondante ma increspato, copre il corpo. Consiste di una lana più corta e più fina e di setole più lunghe e sottili; sulla faccia e sulla fronte il pelo è breve; alla fronte tuttavia già comincia ad allungarsi, sulla parte posteriore del capo e sopra tutte le parti del corpo, ad eccezione delle gambe, esso si allunga in un vello lanoso che pure non ha mai la morbidezza di quello del llama. Sul ventre e sulla faccia interna delle coscie è cortissimo, sulle gambe è corto e ruvido. Il colore in generale è bruno-rossiccio sucido; la metà del petto, il ventre, la regione dell'ano, la faccia interna delle zampe sono di colore bianchiccio; neri gli occhi, il dorso, la fronte; d'un bruno-oscuro le guance e le orecchie; bianca la parte interna delle orecchie, e d'un bigio-nerastro l'esterna. Alle gambe posteriori si presenta una macchia ovale di color nero. L'iride è bruno-oscura, le ciglia sono nere, gli zoccoli di un nero-bigiastro.

Il guanaco si estende sulle Cordigliere, dalla via del Magalhaen sino al Perù settentrionale. È comune principalmente nella parte meridionale della catena delle Ande; nelle regioni più popolate è molto diminuito per le molteplici persecuzioni cui va soggetto: però Göring ne trovò alcuni ancora presso alla città di Mendoza. Il loro soggiorno varia a seconda delle stagioni. Se la vegetazione è propizia il guanaco sale sino al limite delle nevi; quando comincia la siccità sulle alture, esso scende nelle fertili valli inferiori. Scansa accuratamente i campi di neve, probabilmente perchè non ha le piante dei piedi proprie a posarsi saldamente sul suolo sdrucciolante. Nel basso ricerca i pascoli più succosi.

Questo animale vive in società in piccoli branchi: Meyen ne vide da sette a dieci, e persino cento insieme, pascolare lungo i ruscelli. Il branco consiste di parecchie femmine e di un solo maschio adulto, perchè solo i maschi non ancora atti alla riproduzione sono tollerati dal capo del branco. Appena i maschi giovani sono giunti ad una certa età s'impegnano lotte; i più deboli sono costretti a cedere ai più forti, e allora si radunano con altri loro simili e con giovani femmine. Durante il giorno girano dall'una all'altra valle, mangiando quasi sempre; di notte non mangiano. Vanno a bere di mattino ed alla sera. Il loro cibo consiste di erbe succose, ed in caso di necessità di muschi.

Tutti i movimenti del guanaco sono vivaci e rapidi, sebbene non tanto svelti quanto si potrebbe credere. In pianura un buon cavallo raggiunge presto un branco fuggitivo; ma i cani ordinari stentano a tener loro dietro. La corsa altro non è che un breve galoppo strascicato, e, come nel camello, il passo è di portante. Durante una fuga precipitosa il lungo collo viene teso orizzontalmente, e mosso d'alto in basso. Il guanaco sa molto bene arrampicarsi, corre a mo' di camoscio sopra i pendii più scoscesi e le falde più erte, colà persino ove il montanaro più esperto non osa posare il piede, e guarda con indifferenza l'abisso profondo. L'animale in riposo giace come il camello sul petto e le gambe, e come questo si accovaccia e si alza. Durante il riposo rumina come tra

veglia e sonno. Nella fuga, da quel che racconta Meyen, le femmine ed i giovani vanno prima, e sono sovente spinti colla testa dai maschi che seguono. Il capo sta quasi sempre a pochi passi di distanza dal branco, e fa la guardia con somma prudenza, mentre il suo gregge pascola tranquillamente. Al più lieve indizio di pericolo esso manda un forte belato, simile a quello della pecora; tutti gli animali del branco alzano simultaneamente il capo, aguzzano lo sguardo in ogni direzione, e si danno solleciti ad una fuga, dapprincipio alquanto titubante, ma che va crescendo in rapidità. Solo di rado avviene che un branco di guanachi femmine lasci avvicinarsi un uomo. Meyen incontrò talvolta questi animali, senzachè dessero segno di voler fuggire: andavano presso ai cavalli, si fermavano e li guardavano, poi trottavano via. Göring osservò che questi animali sono molto curiosi. Quando egli cavalcava tranquillamente per le valli delle Cordigliere, udiva al di sopra di sè un nitrito particolare, e vedeva allora generalmente il guanaco-capo ritto sopra qualche erta rupe, contemplarlo fisso ed immobile. A poco a poco intorno al capo si raccoglieva tutto il branco, che si piantava a guardar giù nella valle. Se si veniva presso a loro, prendevano la fuga, e correvano con una facilità, con una destrezza maravigliosa, sopra le pareti rocciose più erte. Ma quando avevano fatto alcuni salti si soffermavano e prendevano a guardare, appunto come prima, nella valle. Del resto non lasciarono mai il nostro collega avvicinarsi molto ad essi; avrebbe almeno avuto bisogno d'un archibugio speciale per ucciderne uno.

Nei mesi d'agosto e settembre cade il tempo degli amori. Lotte frequenti s'impegnano tra i maschi che aspirano alla supremazia. I rivali si precipitano l'uno sull'altro con una incredibile violenza e gridi acuti, si mordono, si tiran calci, si perseguitano, e tentano di precipitarsi l'un l'altro nell'abisso. Dopo una gestazione di dieci a undici mesi la femmina partorisce un piccolo perfettamente conformato, ricoperto di peli, cogli occhi aperti, per quattro mesi lo allatta, lo custodisce, lo tratta con somma tenerezza e se lo tiene dappresso finchè sia perfettamente adulto, ed alla sua volta comincia a pigliar parte alle lotte amorose.

Talvolta si vede qualche guanaco aggregarsi ad un branco di llamas o di vigogne, ma senza unirvisi propriamente. Allo incontro i guanachi ed i pacos pascolano fraternamente sugli altipiani. Il guanaco si difende contro i suoi simili con calci e morsi; contro gli altri avversari usa di un mezzo comune a tutti quelli animali. I llamas lasciano il nemico avvicinarsi ad essi, abbassando le orecchie con piglio molto irato, e gli sputano violentemente in faccia la loro saliva e le erbe che si trovano avere appunto in bocca o vi furono appositamente raccolte, e ciò con una grandissima sicurezza. In casi del più estremo bisogno fan pur uso dei denti e degli zoccoli, sebbene non possano produrre molto effetto con tali armi.

L'uomo rimane il nemico più temuto di questi animali, che la loro velocità difende contro gli altri aggressori. Non è molto certo ancora che il condoro possa far loro tanto danno quanto si dice. Probabilmente esso porta via soltanto i giovani affatto inermi. Gli Americani del sud fanno con passione la caccia al guanaco, perchè ne ricavano un bel guadagno per via della pelle e della carne, ambedue stimate. Si tenta coll'aiuto di buoni cani di spingere gli animali che pascolano in una gola stretta, si corre loro sopra, e si getta loro al collo il laccio cólle bolas o palle. Sulle falde dei monti i llamas sfuggono senza difficoltà ai loro persecutori; è colà difficile l'avvicinarsi loro a tiro di fucile. Negli altipiani ove non v'ha altra selvaggina, la caccia del guanaco e della vigogna è sovente una necessità per far fronte al bisogno.

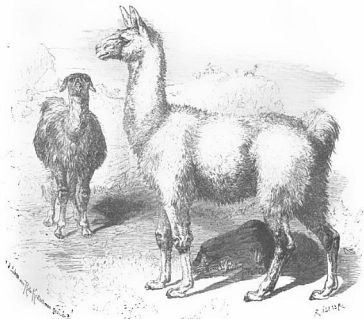
Nelle regioni montane si pigliano sovente i giovani guanachi e si addomesticano per

la loro leggiadria. Finchè sono giovani si comportano con garbo, dimostrandosi fiduciosi ed affezionati, seguendo il padrone passo a passo come cagnolini e trottando come veri agnelli; ma poi quanto più invecchiano tanto e più van scemando in essi l'amore e l'affezione per gli uomini. Capita di rado che si possano indurre gli animali addomesticati, a andare liberamente fuori e dentro a cercarsi da sè il cibo, come i llamas. I più vecchi si accingono presto a sfuggire alla dominazione dell'uomo, e gli provano sputandogli contro quali sentimenti nutriscono per esso. I prigionieri sono mantenuti facilmente anche in Europa con fieno, erba, pane e grano, e con appropriate cure si riproducono in Europa.

Il Llama (Anchenia Lama) si trova principalmente nel Perù, e vi prospera meglio che non altrove negli altipiani delle montagne. È alquanto più grosso del guanaco e si distingue per le callosità al petto e alla parte anteriore dell'articolazione del carpo. Ha testa piccola e breve, labbra pelose, orecchie brevi, e larghe piante dei piedi. Il colore varia moltissimo: vi sono individui bianchi, neri, macchiettati di rosso-bruno, di bianco, di bruno-cupo, di color d'ocra, di rosso volpino, ed altri. L'animale adulto misura dalla pianta dei piedi alla fronte metri 1,40, al garrese 90 centimetri. « Il llama, dice Faber, è utile agli indigeni come ai forestieri; quelli campano mercè sua, questi mercè sua possono ritornare in Ispagna; giacchè esso non soltanto dà la propria carne, ma fa ancora tutti i trasporti. Lo si carica generalmente di 75 chilogrammi, ai più forti se ne aggiungono altri 50 ancora. Esso può per cinque giorni successivi percorrere dieci leghe al giorno, ma al quinto deve riposarsi. Cammina con passo tanto sicuro che si ha appena bisogno di legare le merci. Per lo più serve al trasporto delle verghe d'argento da Potosi alle fonderie di Posh e perciò sono continuamente in moto 300,000 individui. Al ritorno portano ai montanari vettovaglie ed altre cose necessarie alla vita. Dal terzo sino al duodecimo anno esso è atto al portare; ma allora è vecchio e cessa. E mansueto, perfettamente fatto per gli Indiani. Se si vuol riposare in viaggio si adagia cautamente sulle ginocchia, affinchè il carico non cada. Appena zufola il conduttore, esso si alza e seguita tranquillamente il viaggio; mangia qua e là dove può, ma non di notte; perchè è il tempo in cui rumina. « Se soccombe sotto il peso, non lo si fa rialzare con percosse, e talvolta esso getta la testa sul suolo a destra ed a sinistra, finchè gli occhi e persino il cervello gli sprizzano fuori ».

Acosta non sa nulla di simili fandonie. Ei racconta che gli Indiani conducono per le montagne schiere di queste — pecore — caricate come somari, che contano da tre a cinquecento, e talvolta a mille individui.

« Mi sono sovente meravigliato, dic'egli, di vedere queste schiere di pecore caricate di due o tre mila verghe d'argento, del valore di più di 300,000 ducati, senz'altra scorta che di alcuni Indiani per caricarle e scaricarle, e tutt'al più di alcuni Spagnuoli. Dormono tutta notte in mezzo ai campi, eppure in un cammino sì lungo nulla si è ancora perduto, tanta è la sicurezza nel Perù. Nelle fermate ove trovansi fontane e pascoli, i conduttori scaricano le bestie, drizzano le tende, fan cucina per sè, e si accomodano alla meglio. Se il viaggio dura un giorno soltanto, le pecore portano otto arrobas (100 chilogrammi) e percorrono da otto a dieci leghe; ma ciò fanno unicamente quelli che appartengono ai poveri soldati che viaggiano attraverso il Perù. Amano l'aria fredda e prosperano nelle montagne; ma muoiono in pianura pel caldo. Talvolta son al tutto coperte di ghiaccio e di gelo, eppure rimangono sane. Quelle che son tosate appaiono ridicole. Talvolta sostano di botto sul cammino, alzano il capo, guardano la gente con

piglio attento, e rimangono a lungo immobili senza manifestare nè timore nè scontento. Un'altra volta ad un tratto son colte da terrore e corrono col loro carico sopra le rupi più alte, di modo che bisogna farle scendere con schioppettate, se non si vogliono perdere le verghe d'argento ».

Il Llama (*Anchenia Lama*).

Meyen stima eguale pei Peruviani l'importanza del llama a quella della renna pei Lapponi. Si tengono questi animali in numerosi branchi sugli altipiani. Di notte si chiudono in un recinto di sassi, al mattino si lasciano uscire. Allora corrono trottando al pascolo, in vero senza pastori e tornano alla sera. Sovente li accompagnano guanachi o vigogne. Se alcuno passa loro davanti, aguzzano da lontano le orecchie, tutto il branco si appressa al galoppo, fa sosta a trenta o cinquanta passi, guarda curiosamente l'intruso, e di nuovo torna al pascolo. Meyen stima a tre milioni il numero dei llama che vanno per l'altipiano di Tacorra al lago Titicaca, e pel passo di Penso ad Aregenta; Tschudi peraltro ritiene che il fascino della novità abbia qualche poco riscaldato la fantasia del suddetto scrittore e che perciò, come molti altri, esso abbia veduto con falsa luce il numero di questi animali.

I maschi soltanto sono adoperati come bestie da soma, le femmine servono esclusivamente alla riproduzione.

« Nulla è più bello, dice Stevenson, di un convoglio di questi animali, quando procedono l'uno dietro l'altro nel miglior ordine con un carico sulle spalle di 50 chilogrammi. Sono condotti da un capofila, adorno di una elegante cavezza, e che porta sul capo un campanello ed una bandiera. Così percorrono le vette nevose delle Cordiliere, o le falde delle giogaie per sentieri ove a stento potrebbero camminare i cavalli ed i muli. Sono tanto docili che i loro conduttori non abbisognano nè di pungolo, nè di frusta per guidarli e farli camminare. Essi vanno alla meta tranquilli e senza fermarsi ».

A ciò aggiunge Tschudi che sempre guardano curiosamente in tutte le direzioni. « Se ad un tratto loro s'affaccia qualche oggetto sconosciuto, che ispiri loro paura, si sparpagliano di botto in tutte le parti ed i poveri conduttori durano la maggior fatica a riordinarli. Gli Indiani hanno molto affetto per questi animali, li adornano, li accarezzano sempre prima di sottoporli al carico. Ma tutte le cure, tutta la prudenza non bastano per impedire che ad ogni viaggio verso le coste un gran numero di llama abbia da soccombere, perchè non possono reggere in un clima caldo. Non sono adoperati nè al tiro, nè alla sella; talvolta soltanto un Indiano sale sulla sua bestia quando si tratta di valicare un fiume e teme di bagnarsi. Scende poi, appena abbia toccato l'opposta sponda ».

Tschudi combatte nel modo più convincente l'opinione manifestata da Meyen e altri naturalisti, che il llama sia un guanaco migliorato. Come, chied'egli, si migliora un animale? Certo solo con un abbondante nutrimento, col ripararlo sufficientemente dalle intemperie, ed infine colle maggiori cure. Allo stato libero il guanaco trova negli sconfinati altipiani buona copia del miglior cibo; gode sempre di un buon clima, passando la stagione calda sulle vette eccelse delle Cordiliere, e la fredda nelle calde valli del Puna, riparate dal vento. Potrebbe egli abbisognare di cure migliori?

« Quanto diversa è la sorte del llama! Curvato sotto il giogo, è costretto tutto il giorno a recar pesi che quasi superano le sue forze; brevi istanti sonogli concessi per cercarsi uno scarso cibo; di notte è rinchiuso nell'umido recinto ove deve giacersi sulla pietra o nel guazzo. Dalle fresche e pure aure delle Ande, per cui è creato, deve, gravemente carico, scendere verso le paludose foreste vergini, o verso gli ardenti deserti sabbiosi delle coste, ove gli vien meno anche lo scarso nutrimento, ove la morte per sfinimento ne distrugge migliaia. Sarà in tal modo migliorato il superbo guanaco e trasformato in llama? Oppure questo forse si modifica in Paco, in un animale che è bene accudito, ma gli è molto inferiore in forza corporale, sorpassandolo nella delicatezza delle forme e nella finezza della lana? Ad ognuno è chiaro che dobbiamo considerare queste differenze come specifiche e non come varietà prodotte dallo stato di animale domestico ».

In un altro luogo del suo lavoro Tschudi dice che il llama ed il paco non si accoppiano mai, ed il guanaco ed il llama sempre infruttuosamente; egli dubita perciò di tutte le relazioni che affermano il contrario, e si appoggia sopra ventidue sperimenti fatti da lui e da altri. A parer suo riposa sopra un errore l'opinione contraria di Meyen; questo viaggiatore ha scambiato per forme intermedie, le forme delle diverse età del llama. « Pare essergli rimasto ignoto che gli Indiani formano dei llama greggie diverse, a seconda dell'età. I figli rimangono colle madri da sei ad otto mesi; prima che sia compiuto il primo loro anno di vita, sono messi insieme e divisi da quelli che hanno uno o due anni di più, per modo che i llama di uno, due o tre anni, sono sempre accuditi

separatamente. Al fine del terzo anno sono pienamente sviluppati, e vengono incorporati nel branco principale, il quale è nuovamente separato per sessi ».

Tschudi espone quanto segue circa la riproduzione del llama: « L'accoppiamento ha luogo dopo lo scoppio di un vero furore; gli animali si battono, tirano calci, mordono, si gettano a terra fino a rimanerne spossatissimi. Tutte le specie partoriscono un solo piccolo, che poppa quattro mesi; alquanto più nel llama propriamente detto, fra questi animali capita sovente che i nati di due anni poppano insieme con quelli dell'annata.

« Sotto la dominazione spagnuola fu promulgata una legge che proibiva sotto pena di morte ai giovani Indiani celibi di aver un gregge di llama femmine. Disgraziatamente è ora fuori d'uso quella utilissima proibizione ».

Impariamo dal medesimo naturalista che l'importanza, e quindi anche il prezzo dei llama, hanno diminuito d'assai dopo l'introduzione dei solindugoli, ed inoltre che le greggi di llama sono sovente decimate in modo spaventevole dalle malattie. Un discendente dei re del Perù, l'Inca Garcilaso de la Vega, racconta nel suo pregiato lavoro che quel male comparve per la prima volta negli anni 1544 e 45. Era una malattia da paragonarsi alla rogna; ma più perniciosa d'assai. Compariva dapprima sulla faccia interna delle coscie, si diffondeva per tutto il corpo, formando spesse croste e piaghe profonde, dalle quali sgocciolavano sangue e suppurazione. In pochi giorni la bestia colpita moriva. Il morbo era attaccaticcio, e portò via col massimo stupore e spavento degli Indiani e degli Spagnuoli i due terzi dei llama e dei guanachi. Più tardi furono infettati anche i paco e le vigogne, e persino le volpi ebbero da soffrirne. Da principio si seppellivano vive ancora le bestie infette; dopo si trattavano col fuoco e collo zolfo, alfine si trovò che il grasso di porco era il miglior rimedio. A poco a poco il male scemò e sparì alla fine quasi interamente; ma, come aggiunge Tschudi, non è mai stato affatto sradicato e riappare talvolta epidemicamente. Ora il grasso del Condor serve di mezzo curativo.

Nelle parole del viaggiatore sopracitato è contenuto press'a poco tutto quel che sappiamo della vita in istato libero di questo animale. Oggi il llama si trova in presso che tutti i giardini zoologici. Prospera bene in Europa, e vi si è sovente riprodotto. Rinchiuso con altri della medesima specie pare trovarsi molto meglio; se è solo si annoia. Si comporta bene coi compagni ed affini e sopratutto gli individui di una coppia sono teneramente affezionati l'uno all'altro. Imparano a conoscere il loro custode e lo trattano con riguardo; ma rispetto agli stranieri si manifestano veri camelli, vale a dire più o meno male disposti e straordinariamente irascibili. Nel giardino zoologico di Berlino viveva alcuni anni sono un llama che si distingueva per una speciale irascibilità. All'inferriata sua era appeso un cartello che invitava i passeggieri a non aizzare l'animale, ciò che aveva naturalmente per conseguenza che ognuno s'ingegnava di stuzzicarlo. Lo si vedeva perciò in un furore continuo. Appena avvicinavasi alcuno, cessava il pacato ruminare, la bestia abbassava le orecchie, fissava ben bene lo straniero, ad un tratto gli si avventava contro e gli sputava in faccia. Gli altri llama ch'io vidi o accudii, si comportavano allo stesso modo, ed io posso ben affermare che non ne incontrai mai uno che fosse mansueto o di buona indole.

Il Paco od Alpaca (Auchenia Paco) è diventato di recente la specie più importante di tutto il gruppo. Si è scoperto che la sua lana possiede qualità eccellenti, tali da non esser agguagliate da nessun altra, e però fu introdotto in Europa ed in Australia. Finora hanno avuto poco successo i tentativi fatti per acclimatarlo in Inghilterra, in Francia, in Olanda ed a Lütschena presso Lipsia; ma quelli che furono trasportati in

Australia vi prosperano ottimamente. Anche in Inghilterra, ed appunto a Knowsley, un certo Thompson ne ha allevato un ragguardevole gregge pel conte di Derby, e i naturalisti inglesi credono che con qualche perseveranza si potrà senza dubbio acclimatare per bene il paco nelle alte giogaie della Scozia, ove deve riuscir benissimo.

Il Paco (*Auchenia Paco*).

Secondo Tschudi, il paco è più piccolo del llama e somiglia per la struttura alla pecora, se non che ha più lungo il collo e più elegante la testa. Il suo vello lunghissimo e morbidissimo, raggiunge in certe parti, come sarebbe ai lati del corpo, una lunghezza da 10 a 13 centimetri. Il colore è per lo più tutto bianco o nero; ma si trovano anche individui pezzati.

« I pacos sono raccolti in numerosi armenti che pascolano tutto l'anno negli altipiani. Si conducono alle stalle soltanto per tosarli. Non v'ha forse animale più di questo cocciuto. Se uno è diviso dagli altri si butta a terra, nè v'è modo con percosse o carezze d'indurlo ad alzarsi. Sopporta piuttosto che cedere i castighi più violenti, e persino la morte più dolorosa. Alcuni possono esser spinti avanti soltanto se si associano a gregge di llama e di pecore. Da tempi immemorabili gli Indiani preparano coperte e mantelli colla lana del paco e del llama ».

Secondo Acosta gli Indiani chiamano Hanaska la lana più ruvida, e Cumbi la più fina. Da queste fabbricano con molta arte tappeti da tavola ed altri oggetti preziosi che si distinguono specialmente per la lunga durata e per la bella lucentezza. Gli Incas del Perù avevano abili maestri di tessitura. I più rinomati abitavano presso il lago di Titicaca. Usavano il sugo di varie piante per tingere la lana grossa e la fina con colori teneri e freschissimi. Ora sanno soltanto ancora tessere calde coltri e soffici mantelli; ma la lana è oggigiorno spedita in gran parte in Europa, e dopo che Tito Salt di Bradford ha scoperto un modo speciale per filare e tessere questa lana, ciò si fa in grande, e si tenta con tutte le forze di acclimare fra noi il paco od alpaca.

La moltiplicazione del paco è molto grande. Da quelli che furono introdotti in Europa si riconobbe che la femmina ha una gestazione di undici mesi, e se è in buona salute, figlia senza interruzione.

La Vigogna, o Vicuña (Auchenia Vicunna) è, secondo Tschudi, più graziosa del llama. Per la mole sta fra i llama ed il paco, ma si distingue dall'uno e dall'altro per la lana più breve e più increspata, che è di una finezza eccezionale. Il cranio e la parte superiore del collo, il dorso, e le coscie sono di un color speciale giallo-rossiccio (color vigogna), la parte inferiore del collo e la interna delle zampe è d'un giallo d'ocra chiaro; i peli lunghissimi del petto e del ventre sono bianchi, ed hanno 13 centimetri di lunghezza.

« Durante la stagione umida le vigogne rimangono sulle creste delle Cordigliere, ove la vegetazione è scarsissima. I loro zoccoli essendo molli e sensibili, essi rimangono sempre nei siti erbosi, ed anche inseguiti non passano mai sugli spigoli rocciosi, e ancora meno sui ghiacciai ed i campi di neve che frequentano i nostri camosci. Nella stagione calda scendono nelle valli.

« L'apparente contraddizione di tal modo di visitare l'inverno i luoghi più freddi e l'estate i caldi, si spiega dal fatto che durante la siccità le falde delle Cordigliere sono al tutto inaridite, e la vegetazione sufficientemente ricca di pascoli, trovasi soltanto nelle vallate ove sonovi sorgenti e paludi. I nostri animali vanno pascolando l'intero giorno; è una cosa rarissima il vederne un branco al riposo. Al tempo degli amori i maschi si azzuffano con maggior accanimento per ottenere l'onore di guidare un branco di femmine, poichè in ognuno di questi si tollera soltanto un maschio. I singoli branchi constano di sei a quindici femmine.

« Il maschio si tien sempre due o tre passi all'indietro e veglia accuratamente sopra di esse, mentre pascolano tranquillamente. All'avvicinarsi di qualche pericolo esso ne dà avviso con acuto fischio e sollecito avanzarsi, di subito si raccoglie il gregge, le teste si volgono curiosamente verso il luogo d'onde viene il pericolo, poi fan due passi in quella direzione, poi si volgono a precipitosa fuga. Il duce protegge la ritirata, e sovente si ferma ad osservare il nemico. I movimenti d'una rapida corsa consistono in un galoppo allungato, dondolante, che non è tale da impedire che quegli animali siano raggiunti ne' Pampas da un cavaliere bene in sella. Ma anche col cavallo più veloce ciò è impossibile se le vigogne si tengono sulla falda del monte e particolarmente se corrono in su. I cavalli allora sono di molto lasciati indietro. Le femmine premiano con rara costanza e grande affetto la vigilanza del loro conduttore; se esso è ferito od ucciso, gli corrono fischiando intorno, e si lasciano uccidere sino all'ultima, anzichè pigliar la fuga. Ma se il piombo micidiale colpisce una femmina,

l'intero branco fugge. Invece le femmine del guanaco se la svignano lestamente, se il loro duce è ferito.

« Nel mese di febbraio la femmina partorisce un figlio che manifesta sin dalla nascita una straordinaria resistenza ed una grande velocità, come attesta il fatto seguente: nel febbraio del 1842 ci venne dato sull'altura di Chacapalpa di sorprendere

La Vigogna (*Auchenia Vicunna*).

una vigogna isolata, che allattava il piccolo. Essa prese di subito la fuga spingendo il piccino davanti a sè. Noi incalzavamo quei due animali in compagnia d'un amico rinomato per la sua conoscenza dei luoghi e montati sopra cavalli Puna, che sono molto avvezzi a quella sorta di caccia. Per tre ore corremmo dietro alla madre ed al figlio con galoppo allungato, prima che ci riescisse di dividere l'uno dall'altra. Il piccolo si lasciò senza resistenza pigliar colla mano; era nato forse poche ore prima del nostro arrivo poichè il cordone ombilicale era ancora perfettamente fresco e tumido, e da ciò arguimmo che la nascita doveva essere avvenuta nella notte. La piccola vigogna fu per ordine nostro portata da un indiano a Chacapalpa, ove la si alimentò con latte ed acqua. Cresceva a vista d'occhio, quando fu per disgrazia strangolata da un cane.

« Le giovani vigogne maschi rimangono colla madre fino al loro pieno sviluppo, ma allora tutto il branco femminile si accorda per mandar via con calci e morsi il

giovane maschio già atto alla riproduzione. Lo sfrattato allora si unisce a branchi particolari, composti dei maschi vinti, e che sovente comprendono da 25 a 30 individui. Colà tutto non cammina sempre nel modo più pacifico. Siccome nissun capo governa la schiera, sono diffidenti e vigili, di modo che il cacciatore si può avvicinare ad un cosiffatto branco soltanto con somma cautela e difficoltà, e raramente ne può uccidere più d'un individuo. Nel tempo degli amori il disordine è senza limiti in quelle schiere di cui i membri in preda all'agitazione più vertiginosa si urtano e si battono, mandando un grido acuto, interrotto, affatto antipatico, che ricorda il grido d'angoscia del cavallo.

« Si trovano anche vigogne solitarie, cui si può accostare senza molta fatica, e che, se pigliano la fuga, si raggiungono dopo un breve galoppo, e sono prese per mezzo del laccio. Gli Indiani asseriscono che quegli animali sono tanto docili, solo perchè soffrono dei vermi. Ci siamo perfettamente convinti dell'esattezza del fatto, trovando nella sezione anatomica di uno, che il pancreas ed il fegato erano, a propriamente parlare, un brulicame di vermi parassiti. Siamo disposti ad attribuire, come gli Indiani, la causa di questo male ai pascoli umidi, che le vigogne frequentano, poichè l'esperienza indica che gli animali malati di vermi si trovano esclusivamente durante la stagione umida.

« Il grido di questi animali si può difficilmente descrivere; tuttavia è così particolare, che non lo dimentica più chi l'ha una volta udito. È diverso in ciascuna specie, ed un orecchio esperto riconosce subito al suono breve troncato, da quale delle quattro specie proviene. L'aria pura e sottile porta a grandi distanze quei suoni penetranti, a distanze da cui è impossibile all'occhio più acuto il distinguere l'animale ».

Acosta ci fa sapere che la vigogna è molto timida, e fugge con velocità dal cacciatore, ed anche da altri animali, spingendo davanti a sè il suo piccolo. Non si moltiplicano molto, motivo per cui gli Incas ne avevano proibito la caccia, ai loro sudditi, s'intende, poichè per essi le caccie erano grandi feste. Dacchè gli Spagnuoli son venuti nel paese i belli animali si sono di molto scemati, perchè i cristiani li risparmiano meno ancora degli Indiani, che per vero ne prendevano e ne uccidevano molti; ma lasciavano andare le femine, e non portavano così ostacolo alla moltiplicazione. Oggidì le cose sembrano mutate, in quanto risulta dalle relazioni di Tschudi.

« Gl'Indiani, dic'egli, usano raramente le armi da fuoco per uccidere le vigogne. Organizzano caccie, cui ogni famiglia dell'altipiano deve mandare un uomo. Le vedove seguono in qualità di cuoche. Si portano molti bastoni, e gomitoli enormi di spago. In una pianura appositamente scelta si piantano i bastoni a 12 o 15 passi l'uno dall'altro e si collegano per mezzo di uno spago all'altezza di 75 centimetri. Per tal modo si prepara un circolo di una mezza lega di circuito, nel quale è riservato un passaggio di circa duecento passi di larghezza. Le donne appendono sulla cordicella cenci variegati che il vento fa muovere qua e là. Appena tutto è in pronto, gli uomini, di cui un un terzo è a cavallo, si sparpagliano, e a parecchie miglia d'intorno spingono verso il circolo tutti quei branchi di vigogne che incontrano. Quando un numero sufficiente appare raccolto, il circolo è chiuso. Le timide bestie non osano balzare al di sopra delle cordicelle che sopportano i cenci mobili e sono così facilmente prese colle bolas. Le bolas son fatte di tre palle, due più pesanti, una più leggiera, di piombo o di pietra, raccomandate a lunghe funi fatte di tendini di vigogne. Quelle funi sono riunite pel capo libero. Quando se ne vuol far uso si prende nella mano la palla più leggiera, mentre si mettono le altre in moto circolare intorno al capo. Alla distanza opportuna dalla meta, cioè a 15 o 20 passi, si lascia andare anche la palla che si teneva in mano,

e tutte e tre sono con violenza balestrate verso il segno, e si avvolgono intorno all'oggetto che incontrano. Si pigliano sempre di mira i piedi posteriori degli animali. Le bolas li stringono si saldamente che ogni movimento è impossibile e la bestia cade. Abbisognano grande destrezza e lunga pratica per adoperare con garbo le bolas, particolarmente a cavallo. Non di rado capita che il novizio colpisce pericolosamente o sè od il proprio cavallo. Le vigogne prese colle bolas vengono uccise, e la carne è divisa in parti uguali tra i presenti. Le pelli appartengono alla chiesa.

« Nel 1827 Bolivar decretò che le vigogne prese non dovessero essere uccise, bensì soltanto tosate. Ma questa legge cadde in disuso, essendo quasi impossibile tosare animali si ostinati. Al tempo degli Incas le caccie erano fatte con grande sfarzo. Ogni anno si radunavano 25 a 30,000 Indiani che dovevano, sopra una estensione di 20 a 25 miglia, spingere in un enorme circolo ricinto nel modo descritto più sopra, tutta la selvaggina in cui s'imbattevano. Il circolo umano andava sempre restringendosi, il numero delle file indiane si raddoppiava, si triplicava, nessun animale poteva sfuggire. Gli animali nocevoli, orsi, coguari, volpi, erano scannate; dei cervi, caprioli, vigogne e guanachi si uccideva solo un numero determinato. Sovente si radunavano sino a 40,000 animali. Quando i guanachi vengono nei recinti attuali rompono le funi, e balzano al dissopra, e le vigogne li seguono. Quando si fa adunque la caccia si bada bene di non spingere avanti i guanachi. Appena tutte le vigogne del recinto sono uccise, si aggomitolano le cordicelle e si rimettono in opera poche miglia discosto. Tutta la caccia dura una settimana. Il numero degli animali uccisi in quel frattempo è talvolta soltanto di cinquanta, talvolta anche di parecchie centinaia. Partecipai per cinque giorni ad una di quelle caccie; si presero 122 vigogne, e col prodotto delle pelli un nuovo altare fu eretto nella chiesa.

« Le giovani vigogne si addomesticano facilmente, e diventano molto fiduciose; si affezionano assai a chi le custodisce, e gli corrono dietro passo a passo come animali domestici bene avvezzi; ma coll'andar del tempo si fanno maligne come tutti i loro affini, e si rendono intollerabili col loro eterno sputare.

« Un prete mantenne con molta fatica durante quattro anni una coppia di vigogne, senza che si accoppiassero. Nel quinto anno della sua schiavitù la femmina fuggì con un collare ed una cavezza che vi era legata. Cercò di unirsi ad un branco di vigogne selvagge, ma ne fu sempre respinta con calci e morsi, e dovette così aggirarsi sola per l'altipiano. L'abbiamo sovente incontrata per parecchi mesi, nelle nostre spedizioni, ma sempre fuggiva al nostro avvicinarsi. Il maschio era il più grosso individuo della sua specie che avessimo veduto mai, la sua forza corrispondeva alla sua mole. Se alcuno gli si avvicinava di troppo esso si drizzava sulle zampe posteriori e con un colpo del piede anteriore atterrava l'uomo più robusto. Non manifestava nessun affetto pel suo custode, sebbene questo l'avesse accudito per più di cinque anni ».

Già a' tempi d'Acosta si solevano tosare le vigogne e gli Indiani tessevano colla loro lana coltri di gran valore, che avevano l'apparenza d'una stoffa di seta bianca, e duravano lungo tempo, non avendo esse bisogno d'esser tinte. Gli abiti della medesima stoffa erano particolarmente appropriati per la temperatura calda. Oggi ancora si tessono con questa lana le stoffe più fine e più durevoli, e se ne fanno cappelli molli di buon uso.

Finora non si è venuto a capo di acclimare questi begli animali in altri paesi; ma è probabile che coll'andar del tempo si riesca a scoprire località in cui siano per prosperare, aprendo così un nuovo e ricchissimo campo all'industria dei tessuti.

Da tutte le specie di llama vengono estratte le palle di Bezoar che godevano in altri

tempi gran valore, e sono al presente stimate al solo loro valore reale, quali secrezioni particolari dello stomaco, di cui i componenti principali sono acido carbonico, fosfato di calce, colesterina e varie materie vegetali.

* * *

Molti naturalisti riuniscono ai cervi alcuni piccoli ruminanti di elegante conformazione, fra cui si trova il pigmeo di tutto l'ordine, il mosco. Noi in essi vediamo una famiglia distinta.

I Moschi (MOSCHUS) non hanno corna, nè solco lacrimale, nè ciuffo di peli ai piedi posteriori. La loro coda è un vero moncone. I maschi si distinguono da tutti gli altri ruminanti per due lunghi denti canini che ne sporgono molto fuori dalla mandibola superiore e si volgono all'infuori, ora più brevi sono rivolti all'indentro. Hanno 14 o 15 vertebre dorsali, 5 a 6 lombari, 4 a 6 sacrali e 13 caudali. Le parti molli somigliano a quelle delle antilopi e dei cervi.

I moschi abitano l'Asia meridionale e centrale, le sue isole e la parte occidentale dell'Africa centrale. Colà vivono le specie più grosse nelle regioni più rocciose delle giogaie, raramente presso ai boschi che visitano soltanto di quando in quando, e più raramente ancora nelle valli, nelle quali scendono unicamente quando il rigido inverno li caccia dalle loro alture, e il difetto d'alimento li obbliga ad avviarsi verso regioni più favorite. Le piccole specie tuttavia abitano anche le boscaglie più fitte delle montagne e le regioni rocciose e boscose, anche poco distanti dai luoghi abitati. La maggior parte vive isolatamente, o in coppie al tempo della riproduzione; una sola specie si raduna in numerosi branchi.

Come pella maggior parte dei ruminanti, pei moschi, la vita comincia al tramonto del sole; durante il giorno se ne stanno in luoghi nascosti e dormono. Sono nei loro movimenti vivaci e mobili, leggieri e veloci, saltano e si arrampicano bene, e corrono sui campi di neve come i camosci. Le specie che vivon al basso son pur esse agili e veloci, ma non hanno tanta resistenza come quelle che abitano i monti. Tutti sono timidi e paurosi in sommo grado, e cercano di fuggire al più lieve indizio di pericolo. Mettono poi in uso, almeno alcuni di essi, un ripiego particolare, imitato dall'opossum, e si atteggiano come se fossero morti, e d'un tratto balzano via. Si possono dire a buon diritto scaltri e calcolatori. Alla prigionia si avvezzano rapidamente; si addomesticano senza difficoltà, e stringono cogli uomini un' amicizia piuttosto intima, senza pure smettere mai del tutto la naturale timidezza.

La loro moltiplicazione è scarsissima. Partoriscono uno od al più due figli, e certo ad intervalli assai lunghi. Si dà loro la caccia per la carne e la pelle; ma una specie è particolarmente ricercata pel suo muschio, sostanza che oggi ancora è considerata come un farmaco efficace.

Si conoscono oggi sei sole specie di quegli animali. Esamineremo più da vicino due specie che rappresentano generi propri.

Il primo genere (MOSCHUS), si distingue dagli altri pei lunghi denti canini e pei piedi posteriori del tutto rivestiti di peli, come pure la borsa del muschio. Esso comprende solo una o due specie al più, secondo che si riuniscono o si separano il Mosco delle Indie e quello di Siberia. La maggior parte dei naturalisti ammette una sola specie

(MOSCHUS MOSCHIFERUS). Il Mosco propriamente detto è un grazioso ruminante della mole di un capriolo, col corpo che misura in lunghezza centimetri 75 ed in altezza centimetri 60, di struttura compressa, più alto nella parte posteriore che non nell'anteriore, con gambe snelle, con collo breve, con lunga testa, ottusamente tondeggiante al muso, nella quale trovansi occhi di media grandezza dalle lunghe ciglia, con pupilla mobilissima, e orecchie ovali lunghe la metà della testa. Il piede è avvolto in eleganti zoccoli, lunghi, stretti, aguzzi, ma in grazia di una ripiegatura di pelle che trovasi fra essi, possono di molto dilatare il piede e, d'accordo colle unghie posteriori che scendono sino al suolo, assicurano l'incedere franco e spedito sopra i ghiacciai o i campi di neve.

Il Mosco (*Moschus moschiferus*).

La coda è grossa e corta, quasi triangolare, nuda nel maschio ad eccezione della punta, e colà adorna di un ciuffetto. Il corpo è rivestito di un fitto pelame aderente, di color vellutato bruno-rosso, che si allunga dalle due parti del petto, tra le coscie, e al collo. I singoli peli sono duri, piuttosto lunghi, folti e increspati. Presentano la più perfetta struttura cellulare fra tutte le sorta di peli. I denti canini sporgono nel maschio da 5 a 7 centimetri fuori dalla bocca, e sono alquanto piegati all'insù, per poi ricurvarsi a mo' di falci all'indietro. La parte esterna è lievemente ricurva; il margine posteriore compresso e tagliente, la punta molto acuta. La femmina ha anche i denti canini, ma non sporgono fuori dalle labbra. Dopo quei denti la borsa del maschio è indubbiamente quel che v'ha di più notevole in questi animali. Questa singolare ghiandola trovasi nella parte posteriore del ventre, tra l'ombilico e le parti genitali, e si presenta come un sacchetto tondeggiante alquanto sporgente, di 5 o 6 centimetri di lunghezza, 3 centimetri di larghezza e 4 o 5 centimetri di altezza. Dalle due parti la rivestono peli duri, aderenti, convergenti, che lasciano nel centro uno spazio circolare vuoto. Due piccole aperture si trovano l'una dietro all'altra e sono in rapporto colla borsa stessa per mezzo di brevi canali. L'apertura anteriore in forma di mezzaluna è esternamente rivestita di ruvido

pelo, che all'interno diventa fino, lungo e intricato; l'apertura posteriore che sta in relazione colle parti genitali è circondata da un ciuffo di lunghe setole. Fine ghiandole nell'interno del sacchetto secernono il muschio, e la borsa, quando è troppo piena, si vuota per mezzo del primo canale. Quella borsa raggiunge il suo perfetto sviluppo e il suo totale contenuto solo negli animali adulti. Si può prendere per media della quantità della preziosa sostanza circa una sessantina di grammi; pure vi sono borse nelle quali si sono trovati più di 120 grammi. I giovani maschi danno circa 7 grammi. Durante la vita dell'animale il muschio stesso rassomiglia ad un unguento. Disseccato si trasforma in sostanza polverosa e granulosa, che presenta sulle prime un colore bruno-rosso, ma col tempo diventa nero di carbone. L'odore va diminuendo a misura che il colore si oscura. Si dilegua del tutto se la sostanza profumata è mista con zolfo o con canfora. Nell'acqua fredda si scioglie sino ai tre quarti, nella bollente sino ai quattro quinti, nello spirito di vino sino alla metà. Esposto al calore brucia emettendo uno sgradevole puzzo.

Nè i Greci, nè i Romani conoscevano il mosco, sebbene, come osserva appuntino Oken, essi andassero pazzi per gli unguenti odorosi, e li facessero per lo più venire dall'India e dall'Arabia. I Cinesi invece usavano il muschio già da migliaia d'anni. Ne abbiamo avuto dagli Arabi la prima indicazione. Abu-Sina dice che il miglior muschio proviene dal Tibet, ed è trovato nell'ombilico di un animale della specie delle antilopi, dalla cui bocca spuntano due denti canini che sembran corna. Mosadius aggiunge a questo che il muschio del Tibet è migliore di quello della Cina, perchè l'animale mangia nel Tibet il nardo, ed altre piante aromatiche, che mancano in Cina. Verso il 1300, Marco Polo pubblicò relazioni più particolareggiate. Descrive il mosco, e dice: «Alla luna piena una bolla piena di sangue va crescendo all'ombilico di questo animale. I cacciatori gli van dietro, lo pigliano, tagliano via quell'escrescenza, la fanno seccare al sole ed ottengono così il balsamo più fino che si conosca». Una schiera di viaggiatori si compiacque a spargere in proposito frottole madornali, finchè Pallas, il grande e benemerito naturalista dell'Asia, ci descrisse l'animale in modo sì perfetto, che tutti gli altri scrittori non hanno fatto altro che apprendere da lui. G. Radde fa una onorevole eccezione.

Oggidì intorno a questo animale sappiamo circa quanto segue: Il mosco si chiama presso i Cinesi Xe o Sche, Giang o Schiag, ma anche Hiang-Tscheng-The. Il maschio si distingue come Sche-Hiang e la femmina come Me-Hiang. Nel Tibet il primo si chiama Alath, Gleo, o Gloa e La; i Russi lo chiamano Kabarga; gli abitanti della Lena Saiga; i Tungusi Dsanga o Dschiga, gli abitanti del lago Baikal Honde, ma il maschio Miktschou; i Jakuti lo designano col nome di Bjös, i Tartari lo appellano Taberga, Torgo, Gifar o Jufarte-Kejil, i Calmucchi e i Mongoli lo chiamano Kudari e i Kamatschin Südö.

Una tale abbondanza di nomi prova abbastanza la diffusione di questo animale. Le Alpi più alte del quadrato montuoso dell'Asia centrale sono la sua patria. Si stende dall'Amur sino all'Hindukusch, e dal 60° grado di latitudine settentrionale sino all'India ed alla Cina. Si trova più frequente sulla falda dell'Imalaia che guarda il Tibet, nei dintorni del lago di Baikal e nei monti della Mongolia. Colà è tanto numeroso che i cacciatori ne possono abbattere in un solo inverno parecchie centinaia. I rapidi pendii e le boscaglie di quelle catene formano il luogo preferito del rinomato animale. Radde lo chiama abitante delle parti montuose più selvaggie, più dirupate, e dice che sceglie per domicilio le vette coniche delle alture. Non sale al di sopra del limite della vegetazione, nè scende nelle fertili regioni delle vallate. Preferisce tutte le alture che si innalzano da 1000 a 2000 metri sul livello del mare; per eccezione soltanto scende agli sbocchi delle valli che si aprono soltanto a 200 o 300 metri sul livello del mare. Abita a preferenza

le giogaie sino all'estremo limite della vegetazione. Si attiene con costanza al luogo prescelto. Sino al tempo degli amori vive solo, di giorno nascosto nei cespugli, di notte intento a procacciarsi il cibo. I suoi movimenti sono tanto veloci quanto sicuri. Corre colla rapidità delle antilopi, balza colla sicurezza dello stambecco, e si arrampica colla temerità d'un camoscio. Sopra quei piani nevosi nei quali si affonda un cane e ove l'uomo può appena muoversi, il mosco trotta comodamente, quasi senza lasciar di sè alcuna traccia visibile. Inseguito balza, come il camoscio, da vertiginose alture, e giunge sano e salvo al bosco, oppure corre sopra spigoli che gli offrono appena tanto spazio da posare il piede. In caso di bisogno non gli fa nessun incomodo il valicare larghi fiumi. I sensi suoi sono eccellenti, scarse le facoltà intellettuali. È timido, ma non intelligente nè riflessivo. Se è colto da qualche accidente, sovente non sa che debba fare, e corre attorno fuori di sè. Così fan pure i prigionieri, di recente presi.

Verso il tardo autunno, nel novembre e nel dicembre, la stagione degli amori raduna in branchi i moschi.

I maschi impegnano violente lotte per ottenere il premio, ed usano in modo spaventevole i loro formidabili denti. Si avventano l'uno contro l'altro, cercano di allacciarsi a vicenda nel collo per poter far uso dei denti, e si fanno profonde ferite nella pelle e nella carne. Si trovano in pressochè tutti i maschi adulti le cicatrici di tali ferite. Durante il tempo degli amori il mosco maschio sparge un odore di muschio veramente insopportabile. I cacciatori dicono che lo si può sentire ad 1 chilom. circa di distanza. Si assicurava una volta che al tempo degli amori i maschi svuotassero le loro borse di muschio contro i fusti degli alberi ed altri corpi duri; ma tale asserto pare riposare sopra una erronea osservazione. Sei mesi dopo l'accoppiamento, cioè in maggio o giugno, la femmina partorisce uno o due figli che tiene presso di sè con molta tenerezza sino alla seguente stagione degli amori, e che respinge allora. I giovani sono perfettamente conformati, la loro coda è pelosa; anche dalla prima gioventù i maschi si distinguono dalle femmine pel muso ottuso ed un peso più notevole. Al fine del terzo anno sono adulti.

A seconda del soggiorno varia l'alimentazione di questo animale. Nell'inverno si nutre dei licheni degli alberi, nell'estate delle aromatiche piante alpine che crescono sulle sommità montane. Si dice con ragione che i moschi sono molto difficili nella scelta del loro cibo, e ricercano le piante migliori e più saporite. La qualità più o meno buona del muschio pare provenire dall'alimentazione, sebbene non si sappia quali siano le piante che mancano al mosco di Siberia. Questo, secondo Pallas, mangia radici, erbe di paludi, le foglie delle bacche, i rododendri, i mirtilli e il capelvenere; come la renna, scava collo zoccolo le radici sotto il musco e la neve.

La caccia di questo animale, che è sorgente di grossi guadagni, presenta grandi difficoltà. La somma sua timidezza fa sì che solo raramente il cacciatore gli si possa avvicinare a portata del fucile. Si suole per lo più ricorrere ai lacci per impadronirsi dell'agognata preda. Questi lacci vengono appostati nei siti ove passa regolarmente il mosco, che frequenta regolarmente gli stessi luoghi, e così si riesce ad averne or vivi, or strangolati. Secondo Pallas, si usa in Siberia di prenderli durante l'inverno con lacci. Nell'Ienessei e nel Baikal si chiudono le valli con piuoli piccoli a guisa di siepi, gli uni presso agli altri, ad eccezione di uno stretto passaggio in cui si tengono i lacci. I Tungusi li uccidono con freccie, e li ingannano imitando, con corteccia di betulla stropicciata il grido dei piccoli. Ma non di rado capita che invece della bestia che si aspetta, si vedono comparire orsi, lupi e volpi, che si sono anch'essi lasciati ingannare dal belato,

ed accorrono nella speranza di far bottino. « I cacciatori esperti, dice Radde, si valgono della regolarità delle abitudini del mosco per ucciderlo colla palla. L'animale impaurito balza in salti rapidi di roccia in roccia, e si toglie rattamente all'occhio dell'uomo. Ma questo si apposta indietro, certo che l'animale quando avrà terminato il giro della vetta che ha scelto per dimora, ritornerà al punto di partenza. Si approfitta essenzialmente di questa disposizione del mosco per farlo prigioniero ». — Del resto Radde osserva che è difficile impadronirsene, a motivo del ghiottone, del minck e dei corvi, che sono grandemente d'impaccio. Le fiere seguono le orme e mangiano la bestia presa nei lacciuoli, che per essere sovente tesi in luoghi di difficile accesso, non sono sempre visitati in tempo dai cacciatori. La carne del mosco non è mangiabile per l'europeo. Ma la borsa del muschio costituisce un guadagno importante e compensa abbondantemente la caccia.

Nella Siberia, giusta le relazioni sovr'accennate, si uccidono ogni anno cinquanta mila moschi, di cui circa nove mila sono maschi. Ma il mosco di Siberia vale molto meno di quello del Tibet o della Cina. Quello del Bengala è meno stimato ancora, e quello detto kabarka, secondo il nome con cui lo chiamano i Tartari, è la specie inferiore. L'oncia di muschio della Cina in borsa costa da 35 a 45 lire, il muschio del Bengala si paga da 30 a 35 lire, e quello del kabarka 12 lire soltanto. La maggior parte del muschio della Cina è trasportato in Inghilterra; ma raramente lo si ha puro, giacchè gli scaltri Cinesi hanno sempre praticato sino dai tempi più remoti la falsificazione della preziosa sostanza. Tavernier che nel 1773 comprò una volta a Batana nell'India borse di muschio, si lagnava già della frode. Le borse pesano 2757 oncie, ma contengono soltanto 452 oncie di muschio puro. Abitualmente si mescola questo col sangue dell'animale, oppure con una terra leggera, friabilissima; si introducono anche nella borsa pezzettini di piombo. Talvolta pure l'involto è formato artifiziosamente di un pezzo della pelle dell'animale, e riempito con una sostanza che si mescola con un po' di muschio; oppure si vuota una vera borsa, e la si riempie con qualche cosa d'altro. Il sangue fatto seccare e polverizzato è impastato in una specie di cemento, il quale poi ridotto in granellini, imita alla perfezione il vero muschio, e via dicendo. Radde racconta che un prete di Tunka, ben addentro nell'arte medica del Tibet, disse al dott. Kiehnast che i Cinesi sottopongono le borse da muschio di Siberia a diverse preparazioni che sviluppano il loro penetrante odore. Le borse sono esposte ad una specie di fermentazione, seppellite a circa un piede di profondità nel suolo del luogo ove hanno svernato le pecore, colà rimangono un dato tempo, poi avendo acquistate le qualità desiderate, sono estratte dalla terra, disseccate e preparate pel commercio. Gli antichi viaggiatori narrano cose maravigliose della intensità dell'odore del muschio. Tavernier e Chardin assicurano che i cacciatori sono obbligati turarsi il naso e la bocca prima di schiudere le borse, perchè una imprudente aspirazione delle esalazioni basterebbe a determinare una emorragia mortale. Chardin dichiara che non è mai stato in grado di avvicinarsi ai venditori di muschio, e che ha sempre dovuto lasciare i suoi corrispondenti conchiudere i contratti. « L'odore, dic'egli, è intollerabile e pericoloso agli Europei che non vi sono avvezzi ». Il pelame viene usato per berretti od abiti d'inverno, o lavorato a foggia del cuoio del camoscio, il quale è più fino di quello del capriolo. Ma Radde dice che nei paesi da lui percorsi la pelle non è adoperata. Quella sola delle gambe è usata dalle popolazioni pagane, dedite alla caccia, per coltri sovente artisticamente trapuntate; il rimanente non è apprezzato. Le femmine che a caso cadono in alcuna delle trappole appostate, sono senz'altro gettate via dai cacciatori russi, e per lo più senz'essere scorticate.

Mancano ancora i particolari intorno alla vita di questo animale in istato di schiavitù. Nell'anno 1772, un mosco giunse vivo in Parigi dopo tre anni di viaggio, e visse colà tre anni ancora. Morì di un'egagropile, o palla di peli, formata di quei peli stessi che si era levati leccandosi, e che si erano raccolti d'innanzi all'orifizio dello stomaco. Sino allora era stato sempre bene ed allegro, ciò che dava ai naturalisti francesi occasione di sperare che si sarebbe potuto acclimare sopra le alte giogaie d'Europa questo prezioso animale. Lo si nutriva con riso ammollato, con semi, con licheni e rami di quercia; era vivace, allegro, mobilissimo, pareva in certo modo un anello di congiunzione tra il capriolo e la gazzella. Rimase sempre timido ed ombroso, e sempre fu affatto innocuo. L'odore che spargeva era tanto violento che non si aveva che da raccomandarsi al naso per trovare l'animale. — Circa due anni sono lessi in un periodico inglese che un altro mosco era giunto al giardino zoologico di Londra, ma non ho potuto saper nulla di più intorno a quel prigioniero.

Il genere dei Traguli, o Moschi pigmei (TRAGULUS), si distingue dai precedenti principalmente per la mancanza della borsa del muschio, per lo stomaco con tre soli scompartimenti, e pel margine calloso e nudo del metatarso. La coda brevissima è provveduta di peli lunghetti.

Tutti gli animali appartenenti a questo gruppo — intorno alle differenze e distinzioni delle specie del quale è grande il disparere fra i naturalisti — sono graziosissimi. La specie che ora studieremo è la più piccola di tutti i ruminanti. È un animaletto grazioso, somigliante ad un capriolo, col corpo piuttosto tozzo, la testa fina e ben modellata, gli occhi belli e limpidi, e gambucce che hanno poco più della grossezza di una matita, con zoccoli elegantissimi, piccola e graziosa codicina, con pelame morbido, aderente, di gradevole colorito. Tale è il Kanchil (TRAGULUS KANCHIL O TRAGULUS PYGMAEUS), lungo appena 45 centimetri, di cui 4 spettano alla codicina; l'altezza al garrese è d 20 centimetri, alla groppa ha 2 centimetri di più. Il pelo finissimo è sul capo fulvo-rossiccio, più chiaro sopra i fianchi, più oscuro sul cranio e quasi sempre nero, rosso-giallo-bruno fortemente misto di nero lungo il dorso, più chiaro sui fianchi, tempestato di bianco sulla parte superiore del collo, e bianco sulla parte inferiore. Dalla mandibola inferiore scorre lungo i lati del collo una striscia bianca che va sino alla spalla, al di sotto di questa si presenta una striscia oscura che nel centro, vale a dire sotto il collo, racchiude in sè una terza striscia bianca. Talvolta lungo il ventre presentasi pure una fascia gialliccia. Le estremità sono giallo-fulve, la regione dell'omero e quella del femore d'un vivo rosso-ruggine, i piedi di un giallo-fulvo-pallido. La diversità di colore è prodotta dal disegno particolare dei peli. Questi sono bianchi nella loro metà inferiore, poi diventano più scuri, poi di un giallo vivo od aranciato, e la punta finalmente ne è nera. A seconda dunque che questa punta nera cade, o si mostra, e i cerchi chiari che la precedono si fanno più o meno visibili, si modifica la tinta del pelame. Ma nei siti bianchi i peli sono di un bianco puro. I maschi più vecchi portano in bocca bei denti canini che sporgono 2 centimetri fuori dalle labbra. Sono sempre molto ricurvi, volti dall'interno all'esterno e d'avanti indietro, compressi lateralmente e scanellati e taglienti sul margine posteriore. I piccoli zoccoli fini sono di color bruniccio-chiaro corneo. Gli individui giovani non si distinguono dagli adulti.

Questa gentile creatura abita Giava, Singapore, Pinang e le altre isole circonvicine, come pure la penisola malese. È rappresentata da specie affini a Sumatra, Borneo e Ceylan, e vive nelle fitte selve tropicali più nelle montagne che nella pianura, per lo più solitaria, in coppia al tempo degli amori soltanto. Durante il giorno se ne sta ritirata, riposando e ruminando nei cespugli più folti; al sopraggiungere dell'oscurità se ne va in cerca di cibo, e mangia ogni sorta di foglie, erbe e bacche; non può star senz'acqua.

Il Kanchil (*Tragulus Kanchil*).

I suoi movimenti tutti sono graziosissimi, leggieri, vivacissimi. Spicca salti relativamente grandi, e supera abilmente le difficoltà del cammino. Ma le gambe tenerelle tosto gli negano il servizio, laonde cadrebbe facilmente in balìa del nemico, se non possedesse un mezzo difensivo che consiste in una particolare sua astuzia. Inseguito cerca ordinariamente di nascondersi nel cespuglio, ma appena vede che non può proseguire si adagia tranquillamente a terra, simulando la morte, come l'opossum in circostanze analoghe. Il nemico s'avvicina, persuaso di colpire la preda di colpo, ma prima ancora che l'abbia raggiunto il nostro animaletto spicca un salto o due, e scappa colla velocità del lampo. Gli indigeni assicurano anche che il maschio suole con un altro mezzo ancora sfuggire alle aggressioni dei mammiferi. Saltando quanto più alto può, si aggrappa, dicono, ad un ramo coi denti sporgenti. Disgraziatamente questa storia ricorda troppo la vecchia leggenda spacciata un tempo rispetto ai camosci perchè vi si possa dar fede. Raffles dice d'altronde che i Malesi non credono poter meglio tratteggiare un impostore svergognato, che dichiarandolo «scaltro come un kanchil».

Pochissimo ci è noto rispetto alla riproduzione del kanchil, e si può soltanto ritenere che esso, come la maggior parte degli altri ruminanti e dei moschi meglio conosciuti, partoriscono un solo piccolo.

Recentemente si è spesso portato in Europa questo ed altri traguli, e si sono a lungo tenuti in schiavitù. I possessori dei serragli hanno pure trasportato ed esposto

all'ammirazione in qualsiasi luogo questo o quello di essi. Cinque anni sono (1859) ne vidi uno in Lipsia. Abitava una gabbia rivestita di una buona quantità di fieno, e pareva trovarsi molto bene. Il suo aspetto è bello e gentile; è di una singolare nettezza, e non cessa di nettarsi e di ripulirsi. I grandi e begli occhi indicano un animale altamente dotato intellettualmente. Eppure non è così; esso non manifesta mai i segni di un'intelligenza sviluppata. È pacifico, silenzioso, noioso. Il tempo si divide per esso in tre occupazioni: mangiare, ruminare, dormire. Una volta sola udii la sua voce dolce e bassa, simile ad un debole suono di cornamusa.

La gentilezza e la grazia del suo aspetto dovrebbero far ricercare per animale domestico questa interessante creatura, che sarebbe un vero ornamento dei giardini a foggia di parco, e darebbe molto diletto al proprietario.

Sinora sembra che raramente sia stato bene accudito, e perciò per quello ch'io sappia si è potuto ottenere una volta sola che si riproducesse. Il mio amico e collega D. Bodesius, in Colonia, ebbe la bontà di darmi ragguagli di tal fatto, accompagnando la notizia con cenni tanto degni d'attenzione intorno al governo di questo animale, che trascrivo qui con particolare piacere i relativi brani della sua lettera.

« Per indurre questi animali a riprodursi è d'uopo non solo di una acconcia dimora, ma anche di una alimentazione appropriata. Questo si applica persino agli animali che del tutto disavvezzi della libertà, vivono nell'immediata vicinanza dell'uomo e con esso, come per esempio alle galline domestiche. Queste in ogni condizione depongono le loro uova in spazi più o meno estesi, dopo di esser state fecondate dal gallo; eppure riconosciamo che una gran parte delle uova deposte in luoghi ristretti sono infeconde, malgrado una buona alimentazione, mentre le uova delle galline in istato libero racchiudono pulcini pressochè senza eccezione. Le mie osservazioni mi hanno convinto che non tanto la mancanza di spazio per muoversi è causa di sterilità, quanto quella di cibi appropriati, come sarebbero i vermi; epperciò è urgente, ove queste manchino, il supplirvi con compensi alimentari, quali a mo' di dire, sono la carne cruda e le larve di ditteri. Come per le galline va la cosa per quasi tutti gli animali. Vidi rarissimamente i Kanchil, e dove li vidi intristivano; nel nostro giardino non soltanto sono vivaci ed allegri, come in libertà, ma si sono perfino accoppiati.

« Dovetti alla gentilezza di un membro del Consiglio d'amministrazione una coppia di Kanchil. Malgrado le cure più assidue, malgrado l'erba fresca, il trifoglio, il pane, il latte e l'avena, quegli animali melanconici non sembravano punto in uno stato soddisfacente che denotasse il buonessere. Stavano immobili col pelo ruvido ed arruffato. Allora deliberai di far loro recare bacche di frassini, ricordandomi che in patria si nutrono principalmente di bacche. Le eleganti bestioline si gettarono con una vera voracità sopra quel cibo, di cui ne consumavano ogni giorno una gran quantità, e tosto si manifestarono i buoni effetti d'un'alimentazione omogenea. Il grande occhio si animò, il pelo si fece liscio e lucido, i fianchi diventarono tondeggianti, ed ebbi la convinzione di poter per bene mantenere le gentili creaturine con bacche, latte e pan bianco, e un po' di verdura.

« Se l'istinto della riproduzione dà prova negli animali di un trattamento buono e conveniente, ogni dubbio a tal rispetto fu tolto quando dopo un certo tempo la femmina acquistò uno sviluppo notabile e poi partorì un piccolo, disgraziatamente morto. La mia speranza di poter ottenere in seguito nati vivi fu delusa in un modo doloroso. Un giorno la femmina fu trovata morta nel suo piccolo recinto, senzachè si venisse a capo di scoprire che le ferite che aveva al petto fossero opera dei denti affilati del maschio,

oppure di qualche briccone, venuto a visitare il giardino, e quali pur troppo se ne trovano, a sfregio dell'umanità ».

I Giavanesi che chiamano Poetiang questo animaletto, gli fanno una caccia assidua, e mangiano volontieri la sua carne molle e dolcigna. Si sogliono anche incastrare in oro ed in argento gli eleganti piedini, e li si usano poi per stivare le pipe di tabacco.

* * *

Nessun gruppo dell'ordine intero ha caratteri più distinti della famiglia dei Cervi (CERVI). Sono ruminanti che portano corna ramose. Con queste parole sono propriamente descritti, poichè ogni altra particolarità appare secondaria in confronto di questa. I cervi si distinguono dai moschi per la maggior mole, per avere i lagrimatoi, per denti canini brevissimi nei maschi di alcune specie, e per un ciuffo di peli ai piedi posteriori. La loro struttura è snella ed elegante, il corpo è ben conformato ed allungato; le gambe sono alte e finamente conformate; i piedi hanno speroni posteriori assai sviluppati e zoccoli stretti, aguzzi; il collo è forte e robusto; la testa molto ristretta verso il muso. Occhi grandi e vivaci, orecchie di media grandezza, ritte, strette, mobili, e sopratutto corna ramose, li adornano.

Per lo più i soli maschi portano le corna. Sono, come già fu accennato, prolungamenti ossei, ramificati, delle ossa frontali; ogni anno cadono e si riproducono. Il loro prodursi e il loro cadere sono in intima relazione coll'attività genitale. I cervi castrati si mantengono sempre allo stesso punto rispetto alle corna, vale a dire se la castrazione avvenne durante il tempo in cui avevano le corna, le conservano, o non le riacquistano mai più se capitò quando ne eran privi; persino gli animali castrati da un lato solo, le mettono dal solo lato che non fu offeso. Prima della nascita del cervo il luogo che deve portar le corna è indicato da una forte ossificazione del cranio. Verso il sesto o l'ottavo mese di vita si forma per sollevamento dell'invoglio esterno un'apofisi ossea che rimane fissa per tutta la vita. È il così detto stelo, dal quale germogliano le corna. Dapprima i fusti sono semplicemente aguzzi, più tardi si ramificano di più in più, poichè dal fusto principale sorgono rampolli il cui numero può ascendere a dodici per ogni fusto. « Coll'età, dice Blasius, si producono modificazioni importanti nelle corna del cervo. La prima e più sorprendente si compie negli steli che si dilatano ogni anno di più, col crescere in mole delle protuberanze frontali, e si avanzano l'uno in faccia all'altro, sino alla metà della fronte; egualmente ogni anno si restringono, coll'innalzarsi dei margini frontali, gli steli sopra il cranio. Ma più sorprendenti ancora sono le modificazioni nella forma delle corna e nel numero dei rami.

« Le giovani corna, di cui nel primo periodo di formazione esiste il germe della caduta delle vecchie, sono dapprima avvolte in una pelle pelosa, ricca di vasi, morbida, pieghevole. Le ramificazioni inferiori si svolgono le prime dal fusto principale, e dopo che tutte sono conformate in proporzione stabile e sono frastagliate le estremità, il sangue comincia a circolare e il cervo sente il bisogno di liberarsi della pelle, od intonaco, che comincia anche a staccarsi da sè ». I mutamenti nelle corna, cioè il loro sviluppo maggiore, si effettuano nel modo seguente: già prima che il cervo abbia compiuto il primo anno di vita si formano appendici, che sono la continuazione diretta del fusto, e in molte specie della famiglia cadono, e sono sempre surrogati nel modo medesimo, mentre nella maggior parte dei cervi le ramificazioni che seguono il primo fusto, i così

detti pugnali, ornamento del secondo anno, ricevono talvolta anche due rami, o cornetti. Nella primavera del terzo anno, lo stesso avviene; ma i nuovi fusti hanno un rampollo di più dell'anno precedente, e così di seguito finchè la bestia abbia raggiunto il suo maggior grado di sviluppo. Le malattie od una cattiva alimentazione producono talvolta un regresso, ed i fusti nuovi presentano allora uno o due rami di meno.

La caduta delle corna è preceduta da un'attività moltiplicata dei vasi che scorrono attorno alla base del fusto. Il fusto si va staccando dalla base per lo inoltrarsi dei vasi, e cade sia pel proprio peso, sia perchè vien scrollato dal cervo stesso. Ma da ciò rimangono offesi i canali sanguigni; ne risulta una breve emorragia, e sul sito danneggiato si forma una crosta sotto cui ha principio il nuovo lavoro di formazione. Lo sviluppo delle corna richiede da dieci a trenta settimane. La materia di cui son formati i fusti è al principio di natura gelatinosa, ma a poco a poco si ossifica per l'aggiunta di fosfato e di carbonato di calce. La pelle che ricopre le corna, la così detta scorza, è molle, scarsamente coperta di peli, e poco aderenti, d'un colore abitualmente chiaro; la pelle stessa è ricchissima di vasi, e dà sangue alla più lieve offesa. Ciò dà pure luogo a deformità delle corna.

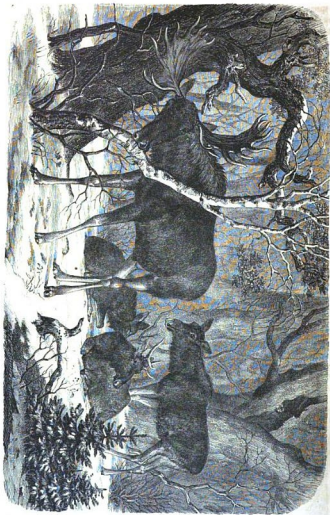
In generale la forma delle corna è assai regolare, sebbene le località ed il nutrimento abbiano molta influenza sulle loro modificazioni. Le corna sono sempre uno dei principali caratteri per la determinazione delle specie; ma molti naturalisti accordano un valore molto dubbio a questa distinzione. Ordinariamente le varie specie di cervi presentano differenze facilissime a riconoscere, e perciò la loro distinzione non offre le difficoltà che presentano, ad una esatta distinzione di specie, le famiglie degli altri ruminanti.

Le parti interne del corpo dei cervi concordano in generale con quelle degli altri ruminanti, nè abbisognano di particolare descrizione.

Già nell'antichità i cervi erano diffusi sopra una vasta parte della superficie del globo. Ora, ad eccezione della maggior parte dell'Africa e dell'Australia, essi abitano tutta la terra, e si confanno in ogni clima, in pianura come in montagna, nei boschi come nei luoghi scoperti. Molti vivono a mo' di camozze, altri quanto è più possibile nascosti nelle fitte boscaglie; gli uni nelle steppe aride, gli altri nelle paludi. A seconda della stagione ve ne sono che cambiano domicilio. Seguono il cibo dall'alto in basso e di nuovo indietro; alcuni viaggiano anche in direzione da nord a sud ed oppostamente. Tutti sono animali socievoli, di cui molti si radunano in numerosi branchi. Durante l'estate i vecchi maschi sogliono dividersi dal branco, e vivono solitari o si associano ad altri compagni; ma al tempo degli amori, riavvicinandosi agli stuoli delle femmine, sfidano a duello i loro rivali, combattono valorosamente, e si manifestano singolarmente commossi e tramutati in tutto l'essere. I più sono animali notturni, sebbene molti, massime quelli che abitano le alte giogaie e i luoghi deserti, vadano di giorno anche a procacciarsi il cibo. I cervi tutti sono animali vivaci, timidi, veloci, agili nei loro movimenti, di sensi acuti, e piuttosto ben dotati intellettualmente. La voce loro consiste in suoni brevi, tronchi, sordi nei maschi, ed in note belanti nelle femmine.

I cervi si nutrono di sole sostanze vegetali; almeno non è punto provato che le renne mangino i lemming, come si è voluto affermare. La base della loro alimentazione è costituita da erbe, fiori, foglie aghiformi, gemme, teneri germogli e ramoscelli, cereali, frutta, bacche, corteccia, muschio, licheni e funghi. Il sale è per essi una ghiottoneria e l'acqua una necessità.

La femmina partorisce uno o due piccoli, in casi rarissimi anche tre, che nascono

Alci.

perfettamente conformati, e dopo pochi giorni seguono la madre dappertutto. In alcune specie il padre pure dimostra affetto alla sua prole, e i piccoli ricevono con somma gioia le carezze dei genitori; le madri hanno somma cura dei loro figli, e li difendono in caso di pericolo.

Nelle regioni ove l'agricoltura fiorisce, secondo le nozioni attuali non è più da tollerarsi nessuna specie di cervo. I danni che reca questo animale oltrepassano di gran lunga i pochi vantaggi che se ne possono ricavare. Non si confà per nulla allo agricoltore, e da lungo tempo sarebbe del tutto sterminato fra noi, se la caccia al cervo non fosse, a buon diritto considerata come uno dei divertimenti più nobili e più belli. Non è dunque ancora interamente distrutto, ma tutte le specie di questa così distinta famiglia che abitano fra noi vanno incontro ad una compiuta estinzione, nè fra pochi anni, probabilmente, saranno ancora da vedere altrove tranne che in uno stato di semi-selvatichezza, nei parchi e nei giardini zoologici.

L'addomesticamento del cervo non è tanto facile come si crede generalmente. Nella gioventù in vero quelli che caddero presto in possesso dell'uomo e si avvezzarono a lui, si comportano in modo veramente gentile, affezionato e fiducioso; ma coll'andar del tempo tali qualità vanno scemando poco a poco, e quasi tutti i cervi vecchi diventano irosi e maligni. A questa regola non fa eccezione la specie delle renne, che già da lungo tempo vive in schiavitù. La sua addomesticazione non è punto perfetta, come quella di altri ruminanti, e si può reputare soltanto a metà riuscita.

Collochiamo in prima fila i giganti della famiglia, sebbene non siano i più perfetti fra i cervi. Le Alci (Alces) che ora hanno un solo rappresentante oppure due, se si considera come specie particolare l'Orignale d'America, sono robuste creature, tarchiate, alte di gambe, con corna larghe, espanse a foggia di pala, foggiate a mo' della palma di una mano cui manchi il dito medio e l'annulare; hanno piccoli lagrimatoi, ciuffi di peli alla parte interna della radice del piede e ghiandole sopra le unghie, ma nessun dente canino. La testa è brutta, il labbro superiore sporge e ricopre l'altro, gli occhi sono piccoli, le orecchie lunghe e larghe; la coda brevissima.

Già sino dai tempi antichi l'Alce (Alces jubata) era un animale in Germania molto rinomato e noto col nome di Elen. Non si è venuto ancora in chiaro dell'origine di questo nome. V'ha chi assicura che è formato coll'antico vocabolo « elend » o « elent » e significa misero; altri lo vuol derivato dalla parola slava « Jebu » — cervo — Quel che è certo si è che il nome latino *Alces* deriva dal tedesco.

Gli antichi scrittori romani conoscevano già l'alce come un animale della Germania: « V'ha nella selva Ercinia, dice Giulio Cesare, l'alce, animale simile alla capra nella forma e nella distribuzione dei colori, ma più grosso e senza corna, coi piedi inarticolati. Quindi non si giacciono per riposare, e caduti non si possono rialzare. Per dormire si addossano agli alberi, allora i cacciatori scalzano le piante e le atterrano, di modo che è facile il pigliare la bestia che vi si sorregge ». Plinio dice alcun chè di più; egli sa che l'animale ha un grosso labbro superiore, e deve quindi pascolare all'indietro. Pausania sa che il solo maschio, non la femmina, porta le corna. Sotto Gordone III tra gli anni 238 e 244 dopo Cristo, le alci furono recate in Roma. Aureliano ne volle parecchie nel corteggio suo trionfale. Nel medio evo questo animale è sovente menzionato,

soprattutto nei Nibelungen, ove compare sotto l'appellativo di Eble e Schelh. Se la leggenda merita fede, a quell'epoca l'alce era sparsa per tutta la Germania, sino al più estremo occidente, giacchè appunto si legge nella descrizione della caccia di Sigifredo in Guascovia, egli finì con uccidere un bisonte, quattro aurochs, e due alci.

Negli editti dell'imperatore Ottone il grande, nell'anno 943, è proibito a chichessia di far, senza permesso del vescovo Balderico, la caccia nelle foreste di Drench, sul basso Reno, ai cervi, agli orsi, ai capriuoli, ai cinghiali, e a quelle bestie feroci che sono chiamate in lingua teutonica Elo o Schelo. La medesima proibizione si ritrova in un editto d'Enrico II dell'anno 1006, ed in un altro di Corrado II del 1025. Nelle torbiere della Germania settentrionale, nel Brunswich, nell'Annover, nella Pomerania, nelle antiche sepolture degli Unni si trovano oggi ancora corna di alci, per lo più petrificate. Il noto vescovo di Upsala, Olao Magno, è il primo che descrive più minutamente lo Scelo. « Come i cervi, dic'egli, questi animali si aggirano in numerosi branchi per le vaste solitudini, e vengono sovente presi dai cacciatori in reti, od in fosse, nelle quali vengono spinti da grossi cani ed uccisi poi con spiedi o freccie; l'ermellino anche balza loro sovente alla gola, mentre pascolano a terra o stanno ritti, e li morde per tal guisa che perdono tutto il sangue. Le alci combattono contro i lupi e sovente li uccidono cogli zoccoli, particolarmente sul ghiaccio, ove stanno più salde del lupo ». — Giusta uno scritto del vescovo di Pomerania al Gran Mastro, trovavansi ancora nell'anno 1488 molte alci in quel vescovato. — Nella Pomerania, dice Kanson nel suo libro del 1530, trovansi grandi armenti che si chiamano « elend ». La bestia ha avuto questo nome a motivo della sua inettezza poichè non ha nulla con cui si possa difendere; ha ben larghe corna, ma non è buona a servirsene, sicchè si nasconde nelle paludi e ne' boschi impraticabili, per esservi sicura.

« Da lontano può sentire un uomo od un cane, ed a ciò deve spesso la sua salvezza; ma appena i cani l'acchiappano, è perduta.

« È di corporatura come un grosso bue, ma ha le gambe più lunghe, e non ha che corti peli gialli bianchicci, e carne buona da mangiare.

« Si tengono i suoi unghioni in conto di buoni farmachi contro il mal caduco, epperciò se ne fanno anelli che si portano alle dita. Alcuni hanno creduto che non hanno nè ginocchi nè articolazioni, ma ciò è falso ».

Dopo la guerra dei sette anni le alci, molto scemate in numero vennero protette da abbia regio decreto.

Secondo le notizie più esatte la principale mandria di alci, trovasi in Prussia nella foresta reale presso Memel. Nell'anno 1848, in cui fu data libertà, i nobili animali furon ridotti a 16 individui, ora se ne contano più di 100. Sono le sole leggi sulla caccia che procaccino colà un asilo sicuro al povero animale perseguitato. Al principio di questo secolo esistevano ancora molte alci selvatiche nelle selve di Schorell, di Tzulkinn e di Skallisen.

Oggi l'alce si trova ancora nelle maggiori altitudini di tutte le regioni boscose dell'Europa e dell'Asia. Nel nostro continente è limitata alle bassure del Baltico, massime alla Prussia orientale, alla Lituania, alla Curlandia ed alla Livonia, alla Svezia, alla Norvegia, ed a qualche località della Russia superiore. Nell'anno 1746 l'ultima venne uccisa nella Sassonia, e nel 1760 nella Gallizia. In Norvegia abita le provincie orientali del mezzogiorno, nella Svezia le occidentali, od in altre parole, le estese boscaglie che ricoprono la così detta giogaia di Kjölen, come pure la Dalecarlia, l'Erzedalia, l'Ostedalia e la Marca di Hede.

L'alce è molto più frequente in Asia che non in Europa. Vi si diffonde in tutta la parte nordica, sino all'Amour, e vive ovunque sono selve estese, verso il nord va sino al limite della vegetazione. È abbastanza numerosa ancora nel bacino della Lena, al lago Baikal, lungo l'Amour, nella Mongolia e nella Tungusia; manca completamente solo nella nuda Tundra.

L'alce è un robusto animale. Il suo corpo misura, quando è adulto da metri 1,40 ad 1,60, la coda circa 10 centimetri, l'altezza al garrese giunge quasi a metri 1,80, ed è alquanto minore alla groppa. Vecchissima può talvolta pesare 500 chilogrammi, come peso medio si può ammettere da 200 a 300 chilogrammi. Il suo corpo è in proporzione corto e grosso, largo di petto, alto, alquanto sollevato al garrese, orizzontale sul dorso, più declive alla groppa. Posa sopra quattro gambe alte e robuste, d'egual lunghezza, che si terminano in zoccoli stretti, diritti, profondamente fessi e collegati da una membrana dilatabile; gli sproni posteriori toccano leggiermente il suolo, la conformazione del piede permette all'alce quando cammina sopra un suolo umido, di dilatar molto il suo zoccolo, come la renna. Sopra il collo grosso, corto, e robusto, posa una grande testa allungata che si restringe davanti agli occhi e finisce in un muso lungo, grosso, gonfiato, largamente rincagnato sul davanti. Questo è pressochè deforme a cagione del naso cartilaginoso e del labbro superiore grosso, molto allungato, in sommo grado mobile, fesso e molto sporgente al di sopra della mandibola inferiore. Gli occhi sono piccoli e velati, giacciono in fondo a occhiaie assai sporgenti e non sono punto fatti per abbellire il brutto capo. I lacrimatoi sono piccoli. Le orecchie grandi, lunghe, larghe ed aguzze, stanno lateralmente sul di dietro della testa, e sovente si chinano dondolando l'una verso l'altra. Le corna del maschio adulto constano di una corona grande, semplice, molto espansa, triangolare, a foggia di pala, scanellata ed ornata al suo margine esterno di numerose frastagliature. È portata da fusti brevi, grossi, tondeggianti, ornati di poche perle, i quali stanno sopra gli steli e s'incurvano lateralmente. Nel primo autunno al maschio nasce la sporgenza, da cui nel secondo autunno spunta il primo fusto che cade nell'inverno successivo. Poco a poco le corna si frastagliano. Nel quinto anno appare una palla piana, la quale va allargandosi di più in più, e si addentella sui margini in frastagli sempre più numerosi, che giungono talvolta sino a venti. Le corna possono giungere ad un peso di 20 chilogrammi.

Il pelame dell'alce è lungo, folto e disteso. Consiste in setole frastagliate, sottili e fragili, sotto cui trovasi una lanuggine breve e fina. Sul vertice della nuca trovasi una robusta criniera, fittissima, spartita nel senso della lunghezza, che si prolunga in certo modo sul collo e sulla parte anteriore del petto, e giunge sino a 18 centimetri di lunghezza. Nelle femmine è molto più breve questa criniera. I peli del ventre sono per una stranissima disposizione diretti dall'indietro allo avanti. Il colore è bruno-rossiccio piuttosto uniforme che passa sulla criniera e sui lati della testa ad un nero-bruno cupo lucido, sulla fronte ad un bruno-rossiccio e al bigio sulla punta del muso. Le gambe sono d'un bigio cinerino bianchiccio, la regione perioculare è bigia. Dall'ottobre al marzo il colore è alquanto più chiaro, più misto di bigio. — La femmina, più piccola, non ha corna, ha gli zoccoli più stretti ed allungati, gli sproni più brevi e poco diretti all'infuori La sua testa ricorda per molti tratti quella dell'asina o del mulo.

Le foreste selvaggie solitarie, che abbondano di pantani e di paludi impraticabili, massime quelle che consistono di salici, betulle, tremoli ed altri alberi frondosi, sono i luoghi che abita l'alce. Le paludi le sono una necessità. La pesante creatura valica con facilità terreni paludosi che nè uomo nè bestie potrebbero calpestare senza pericolo.

Dall'aprile all'ottobre si tiene nelle bassure profonde ed umide, più tardi cerca le alture che son fuori dal pericolo d'inondazione, e non sono coperte di ghiaccio durante l'inverno. Nella buona stagione preferisce i boschi frondosi, preferisce le foreste di conifere durante le pioggie, le nevi, le nebbie. Il suo soggiorno muta facilmente se vien inquietata e se scarseggia il cibo.

Nel suo modo di vivere l'alce si scosta assai dal cervo. Come questo si raduna in piccoli branchi di 15 a 20 individui, e solamente durante la stagione degli amori gli adulti se ne staccano formando abitualmente per sè nuove società, mentre le femmine rimangono coi giovani maschi. Ove si sente affatto al sicuro, l'alce si aggira di giorno e di notte; altrimenti elegge la notte per andare in cerca di cibo. Questo cibo consiste, secondo Wangenheim, in foglie e germogli del salice delle paludi, della betulla, del tremolo, del frassino, del sorbo, dell'acero, del tiglio, della quercia, del pino, dell'abete, del rosmarino delle paludi, dei teneri canneti, in spighe di cereali e lino. Le corteccie e i germogli sono la parte principale del suo cibo, ed è perciò appunto che diventa molto dannosa. Per scorzare un albero l'alce piantavi dentro come uno scalpello i suoi incisivi, stacca un frammento della scorza, l'abbocca coi denti e le labbra e ne strappa lunghe liste. Gli steli più alti abbassa col capo, ne rompe l'estremità e ne mangia i ramoscelli. Gli è soltanto se è spinta dal bisogno, che si reca in pascoli lontani; e quindi poco nocevole ai campi, ma assai alle selve. I suoi movimenti sono molto meno leggieri ed elastici di quelli del cervo. Non può, come il cervo fuggire come se volasse, ma trotta molto velocemente, e con una resistenza incredibile; molti scrittori asseriscono che in un giorno essa può percorrere 500 chilometri. Wangenheim ne descrive in modo tutto suo il muoversi nelle paludi. Là dove il suolo non la può più portare quando corre, l'alce si butta giù colle gambe anteriori allungate in linea retta, e spingendosi e aggrappandosi, viene a capo di scivolare sulla melmosa superficie; nei luoghi ove questa è affatto inconsistente, deve persino mettersi sul fianco e procedere, agitando le gambe avanti e indietro. Nel nuoto è maestra. Non va nell'acqua, come si afferma generalmente, per mero bisogno, bensì, al paro di molte specie bovine, per puro diletto, per bagnarsi e rinfrescarsi. All'incontro, malgrado l'asserto del vescovo d'Upsala, essa non può procedere sul ghiaccio, ed una volta caduta sul lucido specchio, stenta grandemente a rimettersi in piede. In una corsa veloce l'alce porta le corna quasi orizzontali all'indietro, ed alza il naso in sù, motivo in cui inciampa sovente e cade facilmente. Per rialzarsi si agita in un modo particolare, ed allunga molto avanti le gambe posteriori. Da ciò la favola che l'animale patisce il mal caduco e se ne libera, grattandosi l'orecchio fino a dar sangue. — Una volta sulle gambe, l'alce non si lascia da nulla fuorviare, nè dal fitto bosco, nè dai laghi o dai fiumi, nè da pantani che le si affaccino.

L'alce ode e vede bene, ma ha meno sviluppato l'olfatto. Rispetto a facoltà intellettuali non smentisce punto quel che fa supporre il suo aspetto stupido e pesante. Meno paurosa del cervo, se è stata sbagliata dal cacciatore se ne va trottando ad una distanza talvolta breve, e poi si ferma. Coi compagni vive in pace ed in socievolezza, ma gli è solo al tempo degli amori che gli adulti si uniscono ai branchi; la famiglia generalmente si compone di una madre, di due individui che saranno in calore all'autunno, di due individui più giovani e di due piccoli.

Nelle regioni del Baltico il tempo dell'accoppiamento, ricorre sino a settembre od ottobre. Verso quel tempo i maschi sono in sommo grado eccitati, e non solo si abbaruffano fra loro con molto coraggio e molta rabbia, ma sono anche facilmente pericolosi

per l'uomo. L'animale sa sopratutto difendersi per bene, massimamente se si tratta di salvare la pelle; le alci ferite piombano addosso al cacciatore. Questo deve sempre agire con molte cautele; se fa la caccia a piedi gli occorre una somma vigilanza, sopratutto rispetto al luogo di agguato; gli è quasi indispensabile l'aver dietro di sè un albero, per potersi nascondere se il « rabbioso schelch » si slancia contro di lui. Le corna sono un'arma rispettabile; ma inoltre l'alce si serve de' suoi zoccoli molto bene; gli adulti sanno tenersi con questo mezzo lontani anche i principali loro nemici, i lupi; quando lo sfacciato predone minaccia i piccoli, gli vanno contro, e lo maltrattano grandemente se non l'uccidono.

Al tempo dell'accoppiamento l'alce, come il cervo, emette suoni strillanti, staccati, più profondi di quelli del daino; allo incontro non si è ancora mai udito un suono di spavento o di lamento. L'alce ricerca durante quel tempo gli individui adulti, li insegue, nuota dietro ad essi attraverso i più larghi fiumi. Ma i poveri giovani sono respinti dagli adulti, ed hanno raramente occasione di soddisfare i loro istinti. Allora se ne trottano via come fuori di sè, in retta linea, penetrano persino nei luoghi coltivati, che evitano accuratamente in altri tempi, ed alfine hanno eiaculazioni come gli adulti per vera frega. L'accoppiamento stesso dura poco tempo, ma si rinnova sovente. Dopo il suo compimento l'alce maschio non scende mai, ma la femmina gli scivola via di sotto. Da trentasei a quaranta settimane dura la gestazione. La prima volta nasce soltanto un piccino; le altre volte due, per lo più una coppia di sesso differente. Tre piccini alla volta capitano di rado, ed essendo troppo debolini, soccombono per lo più. Appena ripuliti i piccoli saltellano, ma dondolano il capo qua e là vacillando a caso, e debbono dapprima essere spinti dalla madre, se si hanno da muovere. Il terzo o il quarto giorno peraltro seguono la madre che li allatta quasi sino alla nuova gestazione, quando persino sono già sì grossi che si debbono coricare sotto la madre. Col terzo anno sono adulti e possono riprodursi negli anni seguenti.

L'amore della madre pei figli è immenso: li difende anche morti.

Oltre l'uomo, all'alce, malgrado la sua vigilanza, recano danno parecchi altri spietati nemici; anzi tutto il lupo, la lince, l'orso ed il ghiottone. Il lupo aggredisce per lo più l'alce nell'inverno colla neve alta; l'orso suole insidiare animali isolati, e si astiene dallo aggredire un branco; la lince invece, e, in certe occasioni anche il ghiottone, balzano senz'altro sopra un'alce che passa colla schiera, si aggrappano saldamente cogli artigli al suo collo e le lacerano le arterie. Sono questi due da considerare come i più terribili nemici dell'alce; il lupo allo incontro e l'orso, hanno molto da badarsi, perchè una sola zampata dell'alce basta per buttar giù per sempre un lupo. La fiera che abbranca un'alce al collo, viene in rapida corsa portata nella boscaglia e la vittima tenta di liberarsene fregandosi ai tronchi degli alberi.

Ora il nostro animale è protetto in ogni modo dovunque esiste. In Norvegia una multa di lire 225 della nostra moneta colpisce l'uccisore di un'alce. In Prussia le autorità la proteggono, e in Russia anche si cerca ora di conservarla. Le cose camminavano diversamente in altri tempi. Per esempio all'imperatore Paolo I saltò il singolar capriccio di trovar molto adatta ai suoi cavalieri la pelle di alce, e fece in conseguenza dichiarare una guerra di sterminio a questi animali.

Si uccide l'alce in agguato, o in grandi battute, come pure in reti ed in lacci. Nello estremo nord i cacciatori vanno dietro alla selvaggina con scarpe per la neve, e si affaticano a spingerla sul ghiaccio, ove presto soccombe.

Le giovani alci prigioniere sono docili, e possono persino essere indotte ad entrare

ed uscire liberamente; ma non resistono a lungo alla schiavitù in Germania. Dicesi che in Svezia fossero sì bene ammaestrate che si potevano adoperare al tiro delle slitte; ma una legge proibì l'uso di tali bestie da tiro, perchè la loro resistenza e la velocità della loro corsa rendevano impossibile l'inseguimento dei malfattori. Tentativi ulteriori per fare dell'alce un animale domestico rimasero infruttuosi. I giovani sembravano dapprima prosperare, ma non tardavano ad intristire, e morivano. Wangenheim racconta che nelle reali mandrie furono per sei anni fatti tentativi simili. Si davano ad allattare le giovani alci a vacche, che le accoglievano, le accudivano quali madri. I piccoli andavano con esse al pascolo e venivano crescendo. Se il sole pareva troppo caldo, e se svolazzavano i tafani, si affrettavano alla volta della stalla per porsi al riparo dai due flagelli. Nelle stalle erano legate saldamente con cavezze, al pari delle vacche; nell'estate si lasciavano andare liberamente al pascolo; nell'inverno le nutrivano di fieno ed avena. Malgrado tutte le cure, la maggior parte moriva nel secondo anno, i superstiti poi non oltrepassavano mai il terzo anno, soggiacendo le une e le altre ad un dimagramento generale e ad esaurimento da cui erano prese nell'estate.

Nel tempo in cui io lavorava alla parte precedente di questo libro, io avea veduto due sole volte alci vive, l'una in Schönbrunn, l'altra in Berlino. Le due volte mi mancarono tempo ed occasione per osservare le prigioniere. Pregai in conseguenza il mio amico, signor dott. Bolle, in Berlino, di voler consacrare in favore del mio libro qualche attenzione alla sua alce, comunicandomi il risultato di quelle sue osservazioni. Disgraziatamente capitai troppo tardi, perchè la figlia delle selve della Russia orientale aveva già cessato di vivere, quando Bolle si accinse a far di essa il soggetto d'una descrizione colla segnalata sua penna. Tuttavia ciò che mi dice mi sembra troppo essenziale per passarlo qui sotto silenzio. « L'alce, scrive egli, che mi incaricate di osservare, non è più. Sin dal principio dell'estate è morta. L'aveva prima sovente veduta, e mi era bene impresso in mente il complesso del suo essere, senza tuttavia osservarvi alcun che. Era il secondo individuo che possedette il nostro giardino durante il corso dell'anno. L'uno e l'altro erano animali giovani senza corna, nei quali faceva impressione la brutta conformazione del capo, sopratutto il labbro superiore smoderatamente allungato, e le vaste orecchie, che non avevano ancora trovato un contrappeso nello sviluppo delle pale. La prima alce, della mole all'incirca di un cervo rosso, morì consunta. Quell'animale per la lentezza dei suoi movimenti e la lunghezza delle orecchie era dichiarato dal « colto pubblico » un asino forestiero.

« Il giardino ricevette la seconda alce per mezzo del signor Brunslow in Berlino, il quale ebbe la bontà di comunicarmi, in uno scritto relativo all'animale, una lettera del forestale in capo d'Ibenhorst nella Prussia orientale. Essa conteneva appunti ed istruzioni importanti fondate sull'osservazione, intorno alla cura ed al governo dell'animale ceduto al giardino. Sgraziatamente furono inutili, poichè il giovane individuo quattro mesi dopo il suo felice arrivo qui, vale a dire nel giugno dell'anno in corso, morì prematuramente pel mondo e sopratutto per la cassa del giardino zoologico. Esso aveva cominciato nel maggio del 1860 le sue peregrinazioni terrestri. Nella tenera età di due mesi all'incirca il forestale in capo lo trovò nei boschi d'Ibenhorst abbandonato e desolato, e si decise ad allevarlo. Lo lasciò correre in libertà in un ampio recinto o giardino (di cui gli alberi fruttiferi dovettero più tardi essere completamente distrutti, in conseconseguenza dell'allevamento). Durante il primo trimestre lo alimentò esclusivamente col latte fresco di una mucca a ciò destinata, di cui beveva ogni giorno 15 *stuffen* (misura a me sconosciuta). Tuttavia rimase esausto, debole e pauroso. La quantità di

latte fu allora abbassata a 6 *stuffen* per giorno, ma vi si aggiunsero foglie di salici per un altro mese. In ultimo aveva ogni giorno farina di segala e 3 *stuffen* di latte. Mangiava poi nel giardino ogni sorta d'erbe, di bacche, di foglie di barbabietola, senza ricusare la segala matura nei campi. Mangiava avidamente le gemme, la corteccia, i ramoscelli dei salici, dei tremuli, dei pini, dei frassini, ecc., e cagionava così molti danni. Nel corso dell'anno fu abbastanza docile. Durante il gran calore si ritirava volentieri in una dipendenza della casa, vuota ed esposta al fresco. Verso sera solo andava a mangiare.

« Al principio di febbraio 1861 questo animale giunse a Berlino in buono stato e fu chiuso in un recinto, che gli permetteva di muoversi. Lo si governava a seconda delle prescrizioni datè, e sino all'estate stette bene. Quando sopraggiunse il calore esso parve incomodato, sebbene non s'ammalasse positivamente. Del resto, a giudicarne dal suo contegno, non fu ammalato se non poco tempo prima di morire, e soccombette al primo malore che l'incolse ».

Posso ora completare quanto precede. Sin dalla sua apertura, il giardino di Amburgo possiede un'alce proveniente dalla Svezia, che vive tuttora, sebbene al principio non promettesse molto per l'avvenire. Malgrado le cure più attente era continuamente malaticcia, e quando credevamo di averla guarita, ricadeva tosto. Il suo nutrimento era dapprima assai misto, poichè a lungo essa non voleva mangiare la medesima cosa. Tutti gli altri cervi che possedevamo si trovavano perfettamente bene col cibo loro dato, nè richiedevano cure speciali; l'alce invece sembrava deludere tutti i nostri sforzi. La alimentavamo con foglie, ramoscelli di conifere, con biade miste, pane e simili; essa prendeva in apparenza con soddisfazione il cibo proffertole, ma sempre soltanto per poco tempo; ad un tratto le ripugnava la medesima sostanza, che prima era per essa una leccornia. Non poteva esser dubbio che, in tali circostanze, il nostro animale andasse rapidamente incontro al suo fine. Mi stillai a lungo il cervello per trovar qualche modo di giovare alla povera bestia, alfine mi venne il pensiero che i cibi che le avevamo sin allora pôrti, potevano essere migliorati dall'aggiunta di un po' di sommacco. Il pensiero effettuato, si vide la nostra alce mangiare senza ripugnanza, senza scelta il cibo presentatole. Dopo d'allora si migliorò sotto ogni rispetto, ed ora trovasi così bene come può in schiavitù trovarsi un animale della sua specie.

Un grande ostacolo pel mantenimento in schiavitù dell'alce è l'impossibilità in cui si trova di mangiar i vegetali che crescono a terra. Il suo lungo e mobile labbro superiore le impedisce di brucare l'erba, e la costringe a ricorrere sempre ai rami degli alberi. Non ho mai veduto che avesse mangiato un solo filo d'erba; le è persino difficile il raccattare il cibo sminuzzolato gettato sul suolo, e perciò si deve presentarglielo in una greppia inchiodata ad una certa altezza della parete.

L'alce si scosta dagli altri cervi tanto nell'indole quanto nell'aspetto. Non si può rimbrottare chi la dice bruttissima, nè biasimare i Berlinesi che vedevano in essa un asino; davvero, la testa oltremodo allungata, tozzamente conformata, colle orecchie sproporzionate ha somiglianza con quella dell'asino, ed è anche più brutta. L'alce produce l'impressione d'un essere preistorico, e tale impressione è rafforzata ancora dal suo fare. In confronto agli altri cervi, è pigra e pesante, al fisico come al morale. Non manifesta alcuna delle amabili qualità del cervo, bensì tutti i suoi difetti. Si mostra amorevole col suo custode; pure non conviene fidarsele mai. Risponde al nome datole, viene alla chiamata, si lascia accarezzare, lisciare, mettere la cavezza, e condurre nella stalla; ma soltanto per quel poco tempo che le garba. Ad un tratto mostrasi imbronciata

col medesimo uomo che seguiva tranquillamente e dalla cui mano prendeva il cibo, abbassa le orecchie come suole l'asino caparbio od il llama, china la testa dal basso in alto, e vibra col piede anteriore un calcio che può essere molto pericoloso, perchè mira in alto, e può facilmente arrivare al capo dell'uomo. Il primo custode della nostra prigioniera incorse parecchie volte in evidente pericolo, perchè non sapeva, così bene come il secondo, interpretare le diverse disposizioni dell'animale.

L'alce manifesta una grande indifferenza per gli altri animali. La nostra non bada ai cani che mettono in grande commozione gli altri cervi, e si dà poco pensiero dei cervi che sono collocati dentro o presso il suo recinto. Si comporta bene colle renne, forse perchè la loro pacata indole si confà colla sua. Sembra avere in avversione le specie vivaci e mobili dei cervi. Tenta di batterli e li tollera, senza far conto delle loro ostili dimostrazioni, soltanto quando è convinta dell'inutilità dei suoi sforzi.

La siepe che circonda il soggiorno di un'alce deve essere alta assai, perchè malgrado i tardi suoi movimenti, essa passa senza difficoltà al di sopra di un muro di 2 metri, senza prendere per ciò uno slancio. Si accosta pacatamente alla cinta, si drizza sulle zampe posteriori, alza le anteriori piegate al di sopra della parete e si slancia tranquillamente in su, tirandosi dietro le sue zampe posteriori. Alla nostra, che abbandonava ripetute volte il suo ricinto per andare a pascolare nei giardini adiacenti, sarebbe stato facile saltare al di sopra della cinta di questo; ma non vi pensò mai. Generalmente si adagiava tranquillamente fuori del suo recinto e soffriva, senza resistenza, che il custode le passasse al collo la cavezza per ricondurla indietro.

Si ricava un utile importante dall'alce. La carne, la pelle, le corna sono adoperate come quelle del cervo. La carne è più coriacea, ma la pelle è più tenace e migliore. Fra i popoli nordici passano per leccornie le sue cartilagini, le orecchie e la lingua. I Lapponi ed i popoli della Siberia separano i tendini e li adoperano come quelli della renna. Le ossa sono particolarmente apprezzate. Sono dure, e bianchissime. In passato si sapeva trar maggior profitto ancora dell'alce. Se ne ricavavano farmachi, e la superstizione trovava un ricco alimento nelle cure maravigliose che se ne operavano. Questa bestia era tenuta dai vecchi Prussiani in conto di una specie di divinità! Ma tutto l'utile che arreca è lungi dal compensare il danno che produce. L'alce è un vero flagello dei boschi; ed è tanto dannosa ad essi, che non può trovare in nessun sito protezione od appena tolleranza, ove si tratti di rimboscare, secondo le esigenze del nostro tempo. Nelle sue foreste natie, i danni che arreca non hanno tanta importanza, essendo quelle foreste semi-vergini.

Il Mose Deer degli Americani, l'Orignal dei Francesi, che anche noi italianamente diremo Orignale (Alces Orignal), si distingue specialmente per le pale profondamente scanalate delle corna, e per la gola scarsamente vellosa, e pel colorito più oscuro della sua affine dell'antico continente. Oggi ancora non si è d'accordo sul conto di questo animale, benchè alcuni naturalisti abbiano voluto trovar differenze non solo nel pelame, ma anche nelle tinte delle gambe. Le corna dell'orignale sono assai più robuste e pesanti di quelle della nostra alce; giungono ad un peso persino di 25 a 30 chilogrammi. Pennant ne trovò che pesavano 37 chilogrammi e mezzo, e misuravano in lunghezza 80 centimetri, di larghezza 36 centimetri. Hamilton Smith dà di questo animale la seguente descrizione: « L'orignale è la specie cervina più grande; al garrese è più alto d'un cavallo. Chi volesse negare l'impressione imponente prodotta da questo animale sullo spettatore, dovrebbe aver veduto soltanto femmine o piccini impagliati.

Ebbimo occasione di veder l'orignale nel perfetto sviluppo delle sue corna e della sua bellezza, e dobbiamo confessare che nessun altro animale può fare un'impressione più viva. La testa misura più di 60 centimetri, ma ha un aspetto pesante; l'occhio è relativamente piccolo ed affondato, le orecchie ricordano quelle dell'asino, e sono lunghe e pelose; le intaccature delle corna si moltiplicano sino a ventotto ».

Oggi l'orignale esiste ancora nell'America settentrionale, nel Canadà, nella Nuova Brunswich e alla Baia di Fundi. Il capitano Franklin lo trovò allo sbocco del Mackenzie ed a levante presso il fiume delle miniere di rame sotto il 65° grado di latitudine nord. Mackenzie lo trovò anche sulle vette delle Montagne Rocciose, ed alla sorgente dell'Elk. L'animale perde le sue corna più tardi dell'alce europea, cioè in gennaio e febbraio, ed anche in marzo, se l'inverno è rigido. Probabilmente si alimenta come l'alce.

I selvaggi danno una caccia accanita all'orignale, che inseguono in vari modi. Uno dei principali consiste nello spingerlo nell'acqua, ove lo seguono colle loro barchette e non hanno molta pena ad ucciderlo. Quelle popolazioni asseriscono che se hanno mangiato carne di questo animale sono in grado di fare una strada tre volte più lunga che non se avessero mangiato qualsiasi altra carne. Colle corna fanno grandi cucchiai; la pelle adoperano per tappezzare le barche sopra cui vogano terminata la caccia. Uno dei loro luoghi di caccia « la prateria del corno di cervo » sul Missouri ha ottenuto una grande rinomanza. Vi hanno accatastata una piramide altissima di corna di orignale e di wapiti, od almeno l'avevano un tempo innalzata, perchè gli Yanchees sanno per benino dare miglior impiego alle corna. Gli orignali giovani si possono facilmente addomesticare; imparano in pochi giorni a conoscere il custode, e lo seguono con molta fiducia. Col crescere degli anni si fanno più selvatici, irosi e pericolosi. Audubon per vero racconta il contrario di un giovane prigioniero: « Verso mezzanotte fummo svegliati da un gran rumore nella stalla, e ci accorgemmo che il nostro orignale prigioniero di fresco si era riavuto dal suo spavento, e pensando tornarsene a casa, si era convinto, con somma rabbia, che era prigioniero. Eravamo nell'impossibilità di far per esso alcunchè; appena movevamo una mano, o la passavamo per un'apertura del suo recinto, esso balzava verso di noi ruggendo furiosamente e sollevando la sua criniera in un modo che ci convinse al tutto dell'impossibilità di mantenerlo in vita. Gli gettammo una pelle di cervo; esso la fece istantaneamente a brani, agitandosi rabbiosamente. Quell'animale era un giovane dell'anno, di circa metri 1,80 di altezza ».

Nelle Renne (Tarandus) i due sessi portano corna, che sono arcate dal di dietro allo avanti, allargate a foggia di pale alla loro estremità, frastagliate con una specie di digitazione, e leggermente solcate. Quei cervi si distinguono pei larghissimi zoccoli, unghie posteriori lunghe ma ottuse. La loro struttura è generalmente piuttosto tozza; e la testa non è bella; le gambe sono relativamente basse, la coda è brevissima; i vecchi maschi soltanto hanno piccoli denti canini nella mandibola superiore.

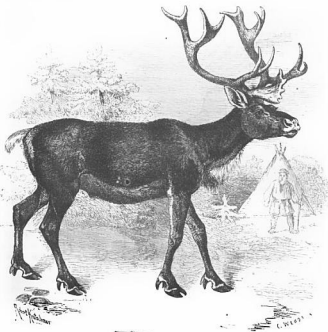
Alcuni naturalisti ammettono che le renne esistenti in America appartengono ad una specie particolare; la loro opinione si appoggia su saldi argomenti, poichè anche la renna d'Europa proviene dall'occidente, e va distinta per la mole, il colore ed il modo di vivere. Il Caribu (Tarandus Caribu) è più grosso della renna, ha più piccole le corna e più oscuro il colore, vive più solitario, a preferenza nei boschi, e non migra. Tutto ciò parve insufficiente agli antichi naturalisti per fondare una divisione di specie, e perciò

non riconoscono che una sola renna. Lasciamo la cosa com'è, ed occupiamoci esclusivamente della Renna propriamente detta, o Renna d'Europa (TARANDUS RANGIFER).

Fra i cervi tutti si può assegnare senza contestazione il posto più eminente alla renna. Ad essa debbono intere popolazioni la vita, la sussistenza; intere popolazioni cesserebbero di essere senza questo singolare animale domestico. La renna, al Lappone ed allo abitante della Finlandia, è più necessaria d'assai, di quanto a noi possano essere il bue o il cavallo, di quanto all'Arabo possano essere il camello o le capre. La renna compie da sola i servigi di pressochè tutti gli altri animali domestici, ad eccezione di quelli che spettano alla schiera delle fiere. La renna domestica dà la carne e la pelle, le ossa ed i tendini per vestire e nudrire il suo padrone; dà latte, fa da bestia da soma, attaccata alla rapida slitta trascina la famiglia e le sue masserizie da un luogo all'altro; in una parola, la renna rende possibile la vita nomade delle popolazioni del nord.

Non conosco altro animale che abbia così profonda l'impronta della servitù, la maledizione della schiavitù. Non può esser dubbio che il *Ren*, che ancora esiste allo stato selvaggio nella Scandinavia, sia il progenitore di questo animale domestico. Gli animali addomesticati, che possono vivere fuori della sorveglianza dell'uomo, rinselvatichiscono in breve tempo, e dopo due generazioni sono di nuovo perfettamente simili ai selvatici. Non v'ha altra creatura che sia così diversa in forma ed in indole con una sì intima parentela come la renna allo stato selvatico e quella allo stato domestico. Questa è un melanconico schiavo di un povero e melanconico padrone; quella è l'orgogliosa dominatrice delle alte vette, un cervo che vive a modo del camoscio, con tutta la nobiltà che s'addice a questa bella selvaggina. Chi ha veduto a branchi le renne libere e le domestiche, e le ha osservate paragonandole, può appena credere che le une e le altre sieno figlie d'un medesimo progenitore.

La renna selvatica è una maestosa creatura della mole, ma non dell'altezza di un cervo. La sua lunghezza è di metri 1,50 ad 1,80, la coda 13 centimetri all'incirca, l'altezza al garrese un metro circa. Le corna, inferiori in grandezza ed in bellezza a quelle del cervo, sono tuttavia uno stupendo ornamento. Il corpo della renna si distingue da quello del cervo forse per uno sviluppo maggiore della parte posteriore; la testa ed il collo però sono più massicci e meno belli, le gambe più basse d'assai, gli zoccoli più brutti. Anche in ogni circostanza manca alla renna il superbo portamento del cervo. Essa si atteggia in un modo che non ha che fare con quello tanto nobile della selvaggina reale. Il collo della renna è della lunghezza del capo, e robusto e compresso e appena inarcato in su; la testa è poco più stretta davanti, ha il muso massiccio, diritto anteriormente, le orecchie sono più brevi di quelle del cervo, ma di eguale forma; gli occhi sono grandi e belli, i lacrimatoi piccoli, e ricoperti da un ciuffetto di peli; il naso è tutto peloso, le narici sono oblique, il labbro superiore penzolante, la bocca è profondamente fessa. Le corna della femmina sono ordinariamente più piccole e meno frastagliate di quelle del maschio, ma nei due sessi hanno questa particolarità che i fusti, sottilissimi, sono tondi alla radice soltanto, ed appiattiti di sopra; inoltre la ramificazione inferiore, che termina in una larga pala, si avanza sul naso a sì breve distanza che si può appena passare un dito frammezzo. Nel mezzo del fusto spunta, oltre il ramo principale che si allarga in pala e si frastaglia, un solo ramo che si dirige all'indietro; l'estremità è formata da una dilatazione a modo di pala, con una digitazione allungata. Si trovano molto raramente le corna regolarmente conformate, come sono quelle del cervo; sovente avviene che persino uno dei rami principali, come sarebbe a mo' d'esempio quello degli occhi, è del tutto rattratto.

Le coscie son grosse, le gambe sempre robuste e basse, gli zoccoli sono grandissimi, larghi, piatti e profondamente fessi, le unghie posteriori giungono sino a terra. Nelle renne domestiche gli zoccoli hanno una tal larghezza che a considerare soltanto quella parte dell'animale si dovrebbero dividere in due specie le renne domestiche e le selvatiche. Del resto queste sono di gran lunga più eleganti e più graziose di forme di quelle, che sembrano abbrutite e deformi.

La Renna (*Tarandus rangifer*).

Il mantello o pelame delle renne è fitto più che non in qualsiasi altro cervo. Il pelo è folto, ondeggiante, increspato, duro e fragile. Soltanto alla testa, al collo, ed alle gambe, ove si allunga, diventa morbido, pieghevole e più resistente: forma criniera sulla parte anteriore del collo — talvolta scende giù sino al petto — e sulle guancie pure si allunga il pelo. Nell'inverno questo ha dappertutto 9 centimetri, e siccome esso è molto aderente ne risulta un mantello d'almeno 4 centimetri di spessore che spiega molto bene come la renna sopporti con facilità un freddo rigidissimo. Il colore si modifica secondo la provenienza e sopratutto secondo le stagioni. Le renne selvaggie

cambiano regolarmente di colore e di mantello due volte all'anno. Al principio della primavera cade il fitto pelo invernale e lo surroga un pelame bigio uniforme e breve; allora fan capolino a poco a poco altri peli, la cui estremità bianca ricopre perfettamente il pelame bigio, sino a tanto che l'animale tutto sembra bigio bianco, quasi fulvo, d'un colore insomma che rassomiglia, sino ad ingannare, alla neve fusa, sucida. Questa colorazione comincia sempre al capo, intorno agli occhi, e di lì si diffonde più e più. La faccia interna delle orecchie è sempre ornata di peli bianchi; dello stesso colore è pure un ciuffetto alla parte interna delle calcagna; le ciglia sono nere. Nelle renne domestiche il colore nell'estate è bruno-oscuro alla testa, sul dorso e sul ventre, sui piedi più oscuro, pressochè nero lungo la linea mediana del dorso, più chiaro sui fianchi, sopra i quali corrono per solito due fascie longitudinali più chiare. Il collo è molto più chiaro del dorso, la parte inferiore è bianca, la fronte è ordinariamente bruno-nera, gli occhi sono accerchiati di nero, i lati della testa sono bianchi. Nell'inverno il color bruno scompare e il pelo bianco domina sempre più; pure vi sono anche renne che si distinguono nell'inverno soltanto per la lunghezza del pelo, e rimangono dello stesso colore. Secondo le località hannovi notevolissime differenze.

Gli antichi conoscevano già la renna. Giulio Cesare la descrisse assai esattamente: « Nella selva Ircana, dic'egli, v'ha un bue della forma d'un cervo, che porta in mezzo alla fronte un corno più grosso molto di quello degli altri; la cima di questo si allarga in forma di mano con molte frastagliature. La femmina ha anche di quelle corna ». Plinio confonde la descrizione dell'alce con quella della renna. Eliano racconta che gli Sciti selvaggi cavalcano sopra cervi domestici come se fossero cavalli. Olao Magno conosce esattamente il nostro animale nel 1530, ma gli attribuisce tre corna: « Due corna più grandi, dic'egli, stanno come quelle del cervo, sebbene più ramificate poichè hanno talvolta 15 ramificazioni. Un altro corno sorge nel mezzo della testa e serve alla difesa contro i lupi ». Questo scrittore sa che la renna si ciba di muschio montano che va a scavare sotto la neve; che la si tiene in branchi, e che se ne ha cura; che in altri climi non tarda a soccombere. Egli narra che nell'anno 1533 il re di Svezia ne mandò in regalo 10 individui ad alcuni signori di Prussia, i quali li lasciarono in libertà; che i vetturali percorrono nelle vallate, coi loro carri tirati da cervi, 50,000 passi al giorno e che quelle bestie vengono anche usate in lunghi viaggi; ne enumera i vantaggi e gli utili, dice che la pelle serve a fare vestiti, letti, selle e mantici, che coi tendini si fanno funicelle e filo, colle ossa e colle corna archi e freccie, mentre le unghie sono potente farmaco contro gli spasimi, ecc. I naturalisti che gli tennero dietro misero insieme molto falso e molto vero, sino a Scheffer di Strasburgo che, nell'anno 1675, espone molte verità nel suo lavoro sulla Lapponia. Pure il grande Linneo è il primo che abbia osservato e descritto esattamente questo animale. Dopo di lui molti altri hanno aggiunto ragguagli e così la storia naturale della renna può dirsi poco meno che compiuta. Io stesso ho potuto osservare i branchi selvaggi e gli armenti domestici, e sono quindi in grado di parlare secondo le mie proprie impressioni. Molte cose anche mi furono narrate dal mio vecchio cacciatore Erik Swensen e da altri abitanti della Norvegia degni di fede.

Le regioni nordiche del continente antico, e — se si ascrive alla nostra specie la renna americana — del nuovo, sono la patria della renna. La si trova in tutte le terre al nord del 60° grado; ma in alcune regioni scende persino al 52° grado di latitudine nord. Esiste ancora allo stato selvaggio nelle giogaie alpine della Scandinavia, della Lapponia, della Finlandia, in tutta la Siberia settentrionale, nella Groenlandia e sulle

vette più nordiche del continente americano. Vive anche nello Spitzberg, e nell'Islanda — ove fu introdotta circa cent'anni sono — è già perfettamente rinselvatichita e si è diffusa in gran numero sopra tutte le montagne dell'isola. Nella Novegia la trovai assai numerosa sul Dovre-Iseld, e, giusta gli asserti del mio vecchio Erik, almeno 4000 individui debbono esistere sopra quella sola giogaia. Si trova egualmente sopra le vette del monte di Bergen e là scende certamente sino al 60° grado di latitudine settentrionale.

Come il camoscio, la renna è la vera figlia delle Alpi, e si trova soltanto sui grandi pendii sboscati e coperti di scarse piante alpine delle giogaie nordiche, che gli indigeni designano col vocabolo espressivo di Fjeld. Non mai essa scende sino alla regione boscosa, scansando sempre i boschi. Nella Norvegia suole abitare in una regione che si stende da 500 a 2000 metri. Gli aridi pendii rivestiti in mezzo alla ghiaia di poche erbe, oppure quelle vaste distese, ove scarsamente cresce il lichene, debbono esser considerati come i soggiorni fissi di questi animali che, soltanto quando debbono passare da una giogaia all'altra si decidono a valicare le bassure paludose. In siffatte migrazioni scansano sempre i boschi. Pallas afferma tuttavia che in Siberia si trovano talvolta nelle boscaglie, e Wrangel appoggia questo asserto. Da questi due scrittori impariamo che la renna imprende in Siberia grandi migrazioni regolari. « Verso il fine di maggio, dice Wrangel, la renna selvaggia abbandona i boschi ove cerca nell'inverno qualche riparo contro il freddo rigoroso, e si mette in cammino alla volta delle pianure nordiche, in parte perchè trova colà alimenti migliori, in parte anche per sfuggire alle zanzare ed alle mosche che coll'innoltrarsi della primavera oscurano l'aria dei loro amorevoli stuoli. Il passaggio che fanno in primavera non è vantaggioso per le popolazioni di quei luoghi, perchè in quella stagione l'animale è magro e coperto di tumori e di piaghe prodotte dai morsi degli insetti; ma nell'agosto e nel settembre, quando dalle pianure fan ritorno ai boschi, sono sane e ben nudrite, e danno un alimento saporito e sostanzioso. Nelle buone annate il numero delle renne migranti sale a parecchie migliaia, le quali, sebbene divise in branchi di due o trecento individui rimangono abbastanza vicine le une alle altre per formare in complesso uno sterminato strupo. La via che seguono è invariabilmente la medesima. Per guadare i fiumi cercano un sito ove un sentiero asciutto conduce alla spiaggia e ove dall'altra parte un banco di sabbia faciliti loro l'uscita dall'acqua. Là ogni branco si precipita insieme e tutta la superficie si copre d'animali nuotanti ». Al Baranicha, in Siberia, Wrangel vide due innumerevoli armenti di renne migranti, che sembravano, in grazia delle alte corna, una foresta in movimento. Il passaggio durò due ore.

In Norvegia le renne non viaggiano. Tutt'al più passano da una cima all'altra delle loro montagne; sino a qual distanza non si sa. Ma quelle montagne sono così ben fornite da provveder loro tutti i vantaggi che cercano in Siberia colle loro migrazioni. Quando compaiono le mosche, le renne selvatiche si ritirano semplicemente presso i ghiacciai ed i campi di neve; per questa hanno tanta predilezione da passarvi almeno due ore al giorno sdraiate. Nell'autunno, nell'inverno, nella primavera scendono più basso sui monti.

Le renne selvatiche sono tutte socievoli in sommo grado. I loro branchi sono molto più numerosi di quelli degli altri cervi, e ricordano per molti riguardi gli innumerevoli stuoli delle antilopi nell'Africa meridionale. In quanto a me vidi sul Dovre branchi di solo 4 a 52 individui, ma nell'inverno, da quel che mi fu detto dal mio esperto cacciatore, se ne vedono di tre a quattrocento. È rarissimo che si trovi una renna sola, e sarà qualche vecchio maschio mandato via dal branco.

Le renne sono maravigliosamente appropriate ad abitare quelle regioni settentrionali che nell'estate non sono altro che pantani e nell'inverno un solo campo di neve. I loro larghi zoccoli le pongono in grado tanto di scivolare sopra i passaggi paludosi e sullo strato di neve, quanto di arrampicarsi sopra le falde dei monti.

La loro andatura è un passo piuttosto veloce, oppure un trotto rapido. Non è la renna così veloce nel fuggire come il nostro cervo, neanche se una del branco è stata colpita e tutte le altre sono nella maggiore angoscia. Si ode ad ogni loro passo uno scricchiolio particolare, simile sino all'illusione, a quello che produce una scintilla elettrica. Mi son affaccendato a trovare la causa di tal rumore, e per ore intere ho camminato e strisciato dietro renne domestiche; ne ho persino fatto gettar a terra alcune per poterne esaminare tutte le possibili piegature dell'articolazione del loro piede, onde farmene un criterio esatto: sono ora appunto al medesimo grado d'incertezza di prima. Dopo d'avere a lungo osservato l'animale quanto più esattamente mi venne dato, credetti dover ammettere, che il chioccare di cui parlo sia effetto d'un urtarsi delle dita posteriori, e, per vero, poteva produrre un rumore analogo stropicciando l'un contro l'altro i piedi. Ma le renne che esaminai nel giardino zoologico mi dimostrarono che il mio parere era falso; poichè producevano lo stesso chioccare, senza sollevare il piede dal suolo, ed appena quando, ritte sulle quattro gambe, si chinavano un poco davanti o sui lati. Credo poter affermare che in siffatti movimenti le dita non toccavano lo zoccolo. Laonde non ci rimane altro se non ammettere che il rumore è prodotto nell'interno dell'articolazione, appunto come noi facciamo scoppiettare un dito tirandolo. Il D. Wessiland dichiara associarsi al medesimo parere, il quale è però combattuto dai Lapponi che feci interrogare dalla Norvegia, ed alfine anche dai naturalisti norvegiani. Per vero è contraria una prova che si fece. Si attortigliò uno straccio intorno allo zoccolo ed alle dita posteriori d'una renna, e non si percepì più nessun rumore; ma questo tentativo non proverebbe ancora che, da quanto ammettono i predetti naturalisti, il chioccare non sia altro se non cozzare delle dita posteriori cogli zoccoli, giacchè questo cozzare si dovrebbe percepire, e tale non è il caso. D'altronde le giovani renne non chioccano, e le vecchie cessano subito quando camminano in un letto di neve profondo e morbido.

Nel lento camminare sulle pianure paludose la renna allarga i suoi zoccoli per tal guisa che le sue peste rassomigliano più a quelle d'una vacca che non a quelle d'un cervo. Così essa cammina sulla neve nella quale non s'affonda più appena questa si è qualche poco assodata.

La renna nuota con molta facilità; si getta senz'altro in fiumi piuttosto larghi, ed i Lapponi sogliono spingere da un'isola all'altra interi armenti attraverso i fiotti. Le renne domestiche si decidono solo dopo un po' di resistenza ad andare nell'acqua; ma le selvatiche non la temono affatto, e, se sono in fuga, vanno nell'acqua come sul terreno. Tutti i sensi nella renna sono eccellenti. Ha odorato assai acuto, come ho potuto convincermi, e percepisce alla distanza di cinque a seicento passi; ode almeno tanto bene quanto il cervo, ed ha vista sì acuta che il cacciatore ha tutte le ragioni di nascondersi quanto meglio può, anche se vien contro il vento. Inoltre la bestia è schifiltosa; cerca sempre le piante alpine migliori, e la sensitività è in essa molto viva, come si riconosce quando è molestata dalle zanzare. La renna domestica freme al contatto più leggiero. I cacciatori tutti, che osservarono le renne selvatiche, attribuirono loro una grande intelligenza, ed anche una certa scaltrezza; sono senza dubbio in sommo grado caute e previdenti.

Non dimostrano nessun timore degli altri animali. Si frammischiano fiduciosamente alle vacche ed ai cavalli che pascolano nelle loro alture, e quando trovano branchi di renne addomesticate, si avvicinano loro volontieri, sebbene sappiano di certo che non hanno da fare con loro simili. Da ciò risulta che la loro timidezza e la loro paura dell'uomo sono il frutto della loro esperienza, ciò che prova in esse un grado abbastanza elevato d'intelligenza.

Durante l'estate le renne selvatiche mangiano le aromatiche erbe alpine, e sopratutto le foglie ed i fiori delle felicetre, del ranuncolo comune, del ranuncolo della neve, della saponaria. Durante l'inverno scoprono collo zoccolo i licheni che staccano dalle rupi per mangiarli. Nella Norvegia evitano anche durante l'inverno il bosco sino a piante nutritive; ma si avvicinano più sovente alla palude per mangiar le piante diverse che vi crescono. Mangiano di buon grado le gemme ed i ramoscelli della belsetta nana, ma non toccano mai le altre. La scelta del nutrimento è sempre molto accurata, e perciò si limita a pochissimi vegetali. Non mai la renna si serve delle sue corna per scavare, come fu sovente affermato, ma sempre adopera le zampe anteriori. Va a preferenza la mattina e la sera in cerca di cibo; durante il meriggio riposa ruminando, sdraiata sui ghiacciai e sui campi di neve, od almeno a poca distanza. Non si sa se dorma di notte.

In Norvegia il fine di settembre è il tempo degli amori. Le corna cadute al fine di novembre o di dicembre, sono allora novamente sviluppate, e l'animale sa adoperarle. Con voce altisonante il maschio chiama i competitori ed emette suoni espressivi e ripetuti. Si accinge alla pugna coi rivali in presenza del branco, allora numeroso. I valorosi campioni intrecciano sovente le corna in modo da rimanere per lunghe ore avvinghiati l'un all'altro; sovente avviene anche, com'è il caso nei cervi, che i maschi più giovani, che sono trattati con molta tracotanza dai più vecchi durante il tempo della riproduzione, sappiano mettere l'occasione a profitto e invilino gli oggetti della pugna. Il maschio si comporta assai sgarbatamente colla sua bella. Sovente la fa gironzare lungamente qua e là, prima di coronare la sua fiamma. Poi si fa più tenero. Se dopo lunga corsa si decide a far sosta, lecca la sua eletta sposa, alza la testa, manda gridi rochi, che si seguono rapidamente, gonfia superbamente le labbra, le stringe di nuovo insieme, abbassa la parte posteriore del corpo e si comporta assai singolarmente. L'accoppiamento si compie rapidamente, dura sempre poco tempo; il machio starnuta mentre lo compie. Senza esservi costretta la renna non si accoppia col daino o col cervo. La metà d'aprile è il tempo del parto; così la femmina ha una gestazione di circa trenta settimane. Non succede mai che partorisca più d'un figlio, il quale è una bella e gentile creaturina, teneramente amata dalla madre, e da essa a lungo allattata. In Norvegia la si chiama o Bock o Semle, a seconda del suo sesso; le renne adulte sono pur esse distinte in Bock e Semle. Verso la primavera la femmina pregna si divide col maschio dal branco e si aggira con questo sino al momento del parto ed anche dopo. Tali famiglie composte del padre, della madre e del figlio s'incontrano frequentemente; gli animali giovani, maschi e femmine, compongono alla loro volta numerosi branchi di cui una esperta renna prende la direzione. Quando i piccoli si son fatti grandicelli le famiglie si riuniscono alla società, e allora le vecchie madri assumono a vicenda la cura di guidare la schiera. Le renne hanno tanto riguardo per la loro sicurezza che quella fra esse, cui è affidata la cura di vegliare mentre le altre riposano ruminando, deve sempre compiere in piedi il suo ufficio; se vuol adagiarsi un'altra si alza incontanente e prende il suo posto. Non mai un branco di renne pascolerà sopra un declivio, ove possa venir sorpreso a ritroso del vento; cerca sempre

luoghi dai quali si accorga da lungi dell'avvicinarsi di un nemico, e fugge lestamente, per parecchie ore, se scorge alcunchè di sospetto, ma ritorna sempre in buoni siti, sebbene non vi torni i giorni seguenti. Molte falde del Dovre-Field, fertili di erbe succose, hanno una certa rinomanza, come luoghi di caccia. La caccia della renna selvatica richiede un cacciatore appassionato o un vero naturalista, che non si perda di coraggio per privazioni e difficoltà; non è punto un piacere pei cacciatori della domenica. Nelle alture ove ha dimora il prudente animale, non si trovano alpi con amabili pastorelle, o pastori che suonino la cetra; vi si trovano solo fatiche e malagevolezze. Una gita di piacere in quelle cime richiede stivaloni alla prova dell'acqua e piedi incalliti, più un paio di larghe spalle sopra cui si possa attaccare qualche cosa, e prima di tutto polmoni sani che per lunghe ore possano prestar servizio in salite e discese continue. Come per la caccia al camoscio è d'uopo provvedersi di viveri per parecchi giorni, come pel cacciatore di stambecchi è d'uopo rassegnarsi a pernottare nelle caverne, o, se va bene, in tuguri abbandonati, dove prima si deve impedire l'accesso al freddo, giacchè chi volesse cercare un ricovero in alcuna delle capanne, che d'altronde non si trovano dappertutto, dovrebbe nei casi più favorevoli scendere da 300 a 500 metri, per risalirli di nuovo, già s'intende, il mattino successivo. Ciò si chiama disporsi alla caccia! Tutto ha da essere osservato, il vento, e la temperatura, la posizione del sole, e via dicendo. Si deve conoscere il luogo di predilezione delle renne, i loro costumi, e sapere strisciare come un gatto. È anche di somma importanza che si sappia bene interpretare le peste per riconoscere se provengono da oggi, da ieri, o da tempo anteriore. Ogni foglia strappata, ogni pietra smossa dà indizii. In Norvegia non si può dire che la caccia alla renna presenti pericolo, ma le difficoltà non mancano. Le falde stesse si compongono di strati di ardesia, gettati alla rinfusa gli uni sugli altri, i quali si muovono se si cammina sopra di essi, o presentano spigoli e sporgenze di tale acutezza che ogni passo si fa sentire attraverso lo stivale. La straordinaria levigatura degli strati sopra cui scorre l'acqua accresce ancora le difficoltà del cammino, e la necessità, ogni quarto d'ora rinnovata, di attraversare i torrentelli, impone esercizii ginnastici talvolta poco graditi, se si vogliono evitare bagni involontari nella gelida acqua montana e ferite alle braccia ed alle gambe. Ed inoltre, astrazione fatta di tante molestie, la caccia ha ancora le sue difficoltà proprie. Il colore della renna si accorda così esattamente coll'ambiente in cui vive; che è particolarmente difficile scorgere una renna che si sia accovacciata; ma un branco al pascolo si distingue meglio. Le sporgenze poi del declivio presentano di continuo al cacciatore la supposta immagine della selvaggina che cerca; egli crede persino di distinguere tutti i ramoscelli delle corna, e il cannocchiale non serve se non ad accrescere tale illusione; si cammina un'ora, un'ora e mezzo in quella direzione, si giunge al sito e si vede che si son scambiati i massi per animali. Oppure ciò che è peggio ancora, si sono scambiate le renne per massi: si va senza badare, e si vede ad un tratto che le pietre sono animate e si accingono a pascolare ad una distanza di due o tre cento passi. La maggior cautela è necessaria se si giunge finalmente presso d un branco. Ogni movimento rapido è proibito nel modo più severo. I cacciatori norvegiani hanno un modo tutto proprio per buttarsi giù e per rialzarsi; si abbassano centimetro per centimetro, con una lentezza regolata, e spariscono grado a grado in guisa che una renna, intenta a pascolare, anche se vedesse quella creatura che si rimpicciolisce di più in più, non riconoscerebbe certo un uomo in essa. Appena il cacciatore è steso al suolo, si assicura della direzione del vento gettando in aria bricciolini di musco che stacca dalla roccia, poi s'accinge a strisciare carpone per avvicinarsi

quanto più può al branco. Il mio vecchio Erik praticava con tanta maestria questo metodo di muoversi, che io, che m'illudeva a segno di suppormi assai addentro nell'arte di andare carpone e di strisciare, gli stava, o meglio gli giaceva dinanzi, come uno scolaretto confuso. Ad eccezione dell'articolazione del calcagno, non si muoveva membro in tutta la sua persona, e così, sebbene strisciasse lentissimamente, pur progrediva. Se si tratta di varcare qualche torrente il cacciatore non può naturalmente scansarlo; ma il letto essendo sempre alquanto scavato, egli trova modo di passare anche là. L'arma si mette sulla ischiena, per modo che sieno al di sopra dell'acqua la bocca e l'acciarino; il corno da polvere si ficca tra il petto e la camicia; che tutto il rimanente si bagni non se ne dà pensiero l'uomo, — e così cammina a quattro gambe nel torrente — noi pure l'abbiam fatto. Si attraversano senza difficoltà i più stretti fossatelli, perchè i licheni sono tanto umidi che il cacciatore è così bagnato in tutta la parte anteriore del corpo come se si fosse immerso nell'acqua. Così a poco a poco si viene presso al branco e si è contenti se si può avvicinarglisi a meno di duecento passi. I più fra i cacciatori norvegiani non sparano a distanza maggiore, e sono costretti a ciò per la qualità inferiore delle loro armi; ma se potessero sparare con certezza a trecento passi, la loro caccia sarebbe senza dubbio fruttuosa, perchè le renne lasciano ordinariamente avvicinarsi sino a questa distanza un cacciatore esperto. Se si trovano sassi sul cammino, si seguita a strisciare, e, già s'intende, sempre in modo che, fra l'uomo e il duce delle renne, vi sia qualche gran masso che lo ricopra. Così talvolta può capitare che si avvicini sino a 120 passi al branco, ed allora faccia con certezza uso della vecchia e provata carabina. L'appoggia cautamente ad una pietra, mira a lungo e con attenzione, e colpisce il più bel maschio della truppa, se gli si è affacciato in modo favorevole.

Giusta la mia esperienza propria il branco è sì sbalordito dal primo sparo che rimane come incantato per un certo tempo, nè prende la fuga prima di essersi del tutto convinto del pericolo. I cacciatori norvegiani hanno pur essi fatto tale osservazione, e perciò se ne vanno spesso in tre o quattro alla caccia, strisciano presso un branco, mirano ognuno animali determinati, e fanno allora sparare dall'uno di essi, poi sparano alla loro volta. Sono intimamente convinto che cacciatori armati di buone carabine a due canne, possono abbattere cinque o sei renne del medesimo branco; se sanno destramente strisciare e rimanersene immobili dietro le pietre. Il movimento più leggiero spaventa il branco, e lo mette incontanente in fuga.

Assai diversa da questa caccia è quella che fanno alla renna gli abitanti della Siberia e dell'America. Wrangel dice: « Gli Iakairi e gli altri indigeni che abitano lungo il fiume dell'Anius, in Siberia, dipendono interamente della renna che, ad essi, come ai Lapponi, provvede cibo, vestimenta, veicoli, abitazione. La caccia dalla renna decide se l'annata sarà abbondevole o scarsa; quindi il tempo del passaggio delle renne è tempo decisivo dell'anno. Quando gli animali vengono al fiume nelle loro regolari emigrazioni e si dispongono ad attraversarlo al nuoto, i cacciatori nei loro piccoli battelli si precipitano colla velocità della freccia dietro ai cespugli ed ai massi, ove possono nascondersi; accerchiano il branco e cercano di trattenerlo, mentre due o tre dei più agili armati di un breve spiedo, si avanzano nella schiera nuotante, ed uccidono in un tempo incredibilmente breve, od almeno feriscono gravemente, un gran numero di animali di cui alcuni raggiungono ancora la sponda, ove sta aspettandoli una torma di donne, di ragazze, di bambini nelle cui mani cadono. Tale caccia è assai pericolosa. In mezzo all'innumerevole stuolo degli animali nuotanti il piccolo leggero vascello è ad ogni minuto esposto ad essere capovolto. Inoltre le renne perseguitate si difendono in ogni

possibile modo, i maschi colle corna e coi denti, le femmine colle zampe anteriori, colle quali sogliono balzar sul margine della barca, capovolgendola così facilmente. Se ciò capita, il cacciatore è spacciato, poichè gli riesce poco meno che impossibile il districarsi fra quel fitto mucchio ».

Gli Indiani dell'America settentrionale, i Chippeway, e quelli di parecchie altre tribù, danno caccia alla renna nell'istesso modo in cui narra King. Quelle popolazioni pure vivono quasi esclusivamente delle renne. Armenti di 10 a 100,000 individui emigrano in primavera nella direzione del nord, verso il mar ghiacciale e tornano nell'autunno verso il sud. Se nell'estate sono disseccati i licheni che hanno servito d'alimento agli animali durante la stagione fredda, essi cercano presso le coste del mare le erbe sugose chè possono nutrirli; nel settembre s'accingono al ritorno e nell'ottobre raggiungono la meta. Hanno allora uno strato di grasso di 10 o 15 centimetri, sotto la pelle del dorso e delle coscie, e perciò sono l'oggetto d'una caccia perseverante. Numerosi branchi di lupi migrano sulle loro orme e predano ogni giorno in mezzo alle renne il loro cibo giornaliero. Ma peggiori nemici assai sono gli Indiani. Uccidono l'infelice cacciagione col fucile, la pigliano col laccio, l'infilzano collo spiedo nel valicare i fiumi; scavano trappole profonde, oppure formano con rami e boscaglie intrecciate due siepi, in ognuna delle quali si lasciano strette lacune. Fra quelle lacune sta un laccio. Il branco vien spinto fra quelle siepi, gli individui che vogliono uscire son presi ed uccisi al varco. A quanto racconta Trenzel gli Indiani di certe tribù vanno in due alla caccia. Il primo tiene in una mano un corno di renna, nell'altra un pugno di rami contro i quali frega il corno, sulla fronte porta una fascia di pelliccia bianca; il secondo cacciatore segue l'altro passo passo. Se le renne scorgono quell'apparizione meravigliosa, se ne stanno immobili guardandola con istupore. Allora i due cacciatori fanno fuoco, si mettono a correre dietro il branco, caricano correndo, e sparano una volta ancora o più. In altri luoghi gli Indiani spingono, se è possibile, le renne nell'acqua e le infilzano collo spiedo. Gli Indiani sanno trar delle renne selvaggie lo stesso profitto come delle domestiche trae il Lappone. Dalle corna e dalle ossa si preparano ami per la pesca; coll'osso della tibia dividono dalla pelle la carne, il grasso e il pelo; colle cervella ungono la pelle per renderla flessibile. — Appendono attorno alle aste delle loro tende il cuoio conciato col fumo di legno verde; le pelli non conciate danno loro corde d'arco e reti; i tendini del dorso sono tagliati in filo finissimo; le morbide e pelose pelliccie dei giovani danno loro gli abiti, come ai Lapponi, perchè il pelo degli individui vecchi è troppo lungo e ruvido. Dalla testa sino all'estremità dei piedi essi si avvolgono in pelli di renna, gettano sulla neve un'altra pelle mollemente conciata, si coprono colla terza, e sono così in grado di ripararsi dal freddo più crudele. Nessuna parte della renna rimane senza uso, nemmeno gli alimenti racchiusi nello stomaco, i quali esposti per qualche tempo ad una certa fermentazione sono tenuti in conto di saporita vivanda. Il sangue è cotto e preparato in zuppa, le ossa sono tritolate e fatte cuocere; il midollo che se ne estrae è misto col grasso e la carne disseccata, oppure usato per ungere i capelli ed il viso. Gli è in un modo affatto analogo che i Siberiani e i loro affini d'origine e di costumi, gli Europei del nord, sanno trar partito delle renne selvaggie uccise.

Oltre l'uomo la renna selvaggia ha pure molti nemici. Il più pericoloso è il lupo che insidia sempre il branco, ma più che mai nell'inverno. Se la neve è abbastanza salda da portare la renna, il maligno predone vien di rado a capo di sorprendere la sua vigile selvaggina, e, persino nel caso più sfavorevole, i maschi del branco sono abbastanza robusti per aggiustarlo per bene colle loro zampe anteriori. Ma la cosa muta aspetto

quando la neve è caduta di fresco. La renna si affonda nella molle superficie, si stanca facilmente, ed è quindi assai più agevolmente acchiappata dal predone in agguato dietro un masso, od un folto cespuglio. Sulle alte giogaie numerosi strupi di lupi si congiungono al momento in cui le renne formano branchi numerosi, ed allora ha principio l'eterna lotta per la vita. Per centinaia di miglia i lupi inseguono i branchi migranti delle renne e ne risulta che gli uomini persino temono, a motivo dei lupi, tali assembramenti di renne. In Norvegia dovettero per tal motivo esser abbandonati i tentativi fatti per allevare le renne sulle montagne meridionali. Si erano fatto venire dalla Finmarca e dalla Lapponia norvegiana trenta renne, con pastori lapponi, e l'allevamento prosperava sulle vette superiori della giogaia di Bergen. Dopo cinque anni le trenta renne avevano prodotto centinaia di discendenti, ed i proprietari degli armenti comminciavano già a sognare la ricchezza, quando irruppero con insolita violenza i lupi che sin dal principio si erano manifestati nemici tremendi del nuovo armento. Pareva che da tutti gli angoli della Norvegia i lupi si fossero dato la posta nel medesimo luogo, sì numerosi comparvero. E siccome si raddoppiò di vigilanza, i predoni non si limitarono alla caccia alle renne, ma scesero in copia nelle valli, derubarono presso alle cascine i vitelli e le pecore, minacciarono gli uomini, e diventarono finalmente sì pericolosi che si dovettero in parte abbattere le renne, in parte lasciarle rinselvatichire, in una parola rinunziare all'allevamento. Ho già detto prima che il lupo arreca gravi danni alle mandrie di renne domestiche. E quest'odioso nemico non è ancora l'unico. Il ghiottone insidia animosamente le renne, come vidi io stesso; la lince è assai pericolosa per esse, l'orso fa preda anche di molti degli animali minacciati, seppure non ne uccide tanti quanti il lupo. Subito dopo questi grossi predoni, meritano d'esser enumerati come i peggiori nemici delle renne piccoli insetti appena visibili. Tre specie sopratutto di questa classe decidono di tutta la loro vita. Sono una specie di zanzara pungente — quale specie di demonio assetato di sangue possa essere, a noi poco importa — e due tafani od estri. Sono le zanzare che accagionano e decidono le migrazioni delle renne; davanti ad esse fuggono al mare ed al monte; da esse sono spietatamente tormentate notte e giorno, o piuttosto durante il giorno d'estate che dura un mese. Solo colui che ebbe per giorni, per settimane, ad essere trafitto e punzecchiato da quei piccoli mostri, può capire il tormento cui sono esposte le povere creature. Ma questo non è ancora il peggiore; gli estri accagionano alle renne sofferenze più insopportabili. Una specie depone le sue uova nella pelle del dorso, un'altra nelle narici della povera bestia; le larve si sviluppano; quelle della prima specie penetrano nel tessuto connettivo, vivono della supurazione che causano, producono buboni in sommo grado dolorosi, si avvanzano più e più ed alfine quando sono vicine alla maturanza si scavano di nuovo una via per uscire. Le larve della seconda specie penetrano dalle cavità nasali sino al cervello, ed accagionano una malattia incurabile, che è il capogiro; oppure, insinuandosi nel palato, impediscono la renna di mangiare per il dolore che sentono all'atto della masticazione e sono scacciate, sovente in mucchio dal violento starnutare della loro vittima, che non abbandonano tuttavia prima d'essersi per bene impinguate. Le uova sono deposte in luglio od al principio d'agosto; le larve sono sviluppate in aprile o maggio. Dapprima i dolori dell'animale tormentato si manifestano con un ansare affannoso, e sovente, sopratutto nelle renne più giovani, la morte è la benefica fine di tanto soffrire. Quelle renne in tal modo tormentate dagli estri considerano come vere benefattrici le cornacchie e le bufeghe, che fanno lo stesso ufficio degli storni, degli armenti, e degli aironi ibis (Vedi il vol. degli *Uccelli*). Questi uccelli volano sul dorso delle povere bestie ed estraggono dai buboni le perfide

larve. Le renne intendono bene quanto sian loro benefici e li lasciano lavorare in pace.

Le renne prese giovani sono presto addomesticate; ma si formerebbe un criterio ben falso chi credesse poter paragonare in quanto a docilità, le renne cogli altri animali domestici. Nemmeno le descendenti di quelle che già da tempi remotissimi vivono in schiavitù sono docili come i nostri animali domestici. Ritengono sempre una semiselvatichezza. I soli Lapponi ed i loro cani sono in grado di guidare e di governare siffatti armenti. Del resto non sono i Lapponi soli che si occupino dell'allevamento delle renne, ma anche i Finlandesi ed i Siberiani; Wogali, Ostjaki, Samoiedi, Tungusi, Koraki e Tschuletschi, i quali, a detta di Pallas, tengono i più numerosi armenti di renne. Giusta le osservazioni di questo naturalista, non v'ha popolo che meglio dei Koraki sappia governare le renne. Essi ne posseggono armenti di 40 a 50,000 capi, e conoscono esattamente in mezzo a tali sterminate quantità, quelle che loro appartengono. In faccia a simili branchi scompaiono quasi quelli che si possiedono nell'occidente d'Europa. I Lapponi norvegiani, secondo statistiche ufficiali, le quali sono compilate dal Vogt, o giudice di Tana, posseggono in tutto 79,000 capi di renne, di cui appartengono al circondario di Tana e di Polemal 31,000, al circondario di Karasjok 23,000, e al circondario di Kautokeino 25,000 ripartiti tra circa 1200 proprietari.

La renna domestica è l'appoggio e l'orgoglio, il piacere, la ricchezza, il tormento e l'aggravio dei Lapponi. Secondo essi, chi numera le sue renne per centinaia è all'apogeo della umana felicità. Alcuni fra loro ne possedono 2 a 3000; i più ne hanno, a dir molto, 500. Non è mai possibile ad un uomo del Nord il conoscere il numero esatto delle renne che possiede uno di quei galantuomini, perchè i Lapponi sono persuasi che i lupi e la bufera distruggerebbero incontanente alcune renne, se essi, i padroni, parlassero senza necessità delle loro bestie, e massime del loro numero. Con orgoglio il Lappone del Fjeld, il vero allevatore delle renne, guarda d'alto in basso gli altri del suo popolo che si danno alla vita nomade e si abbassano sia a fare i pescatori lungo i fiumi, i laghi, i bracci di mare, sia a servire come domestici gli Scandinavi. Egli si sente in confronto un uomo libero, egli non conosce nulla di più sublime del suo *mare*, come suol chiamare i grandi armenti di renne. La vita gli sembra preziosa, egli stima che gli è toccato il miglior destino sulla terra.

Eppure quale vita mena quella gente! Non essi la determinano, ma sì i loro armenti; — le renne vanno dove loro talenta e dietro alle renne trottano i Lapponi. Il Lappone del Fjeld fa una vera vita da cane. Per mesi interi passa all'aperto la maggior parte della giornata, nell'estate punzecchiato e tormentato dalle mosche, dal freddo nell'inverno; impotente a ripararsi dall'uno o dall'altro flagello. Talvolta non può nemmeno sgranchirsi al fuoco, perchè non trova legna nelle alture ove pascolano le sue bestie; sovente soffre la fame, perchè si allontana più di quel che credeva; a lungo deve rinunciare alle gioie della famiglia. Scarsamente protetto dai suoi vestimenti, è in preda a tutte le intemperie; il suo modo di vivere fa di lui una sorta d'animale. Non si lava, si ciba di materie ripugnanti che la fame gli fa divorare, sovente non ha altro compagno che il suo cane fedele, col quale divide coscienziosamente il poco cibo che gli vien dato di trovare. E tanti stenti sopporta allegramente per amore del suo bestiame.

La vita della renna domestica si distingue, quasi per ogni riguardo, da quella già descritta della renna selvatica. La prima, come sopra già dissi, è più piccola e non così bene conformata; perde le corna più tardi della seconda; si riproduce anche in altra stagione dell'anno, e si compiace di continue migrazioni. Sebbene viva sotto la

dominazione immediata dell'uomo, gode tuttavia in certi momenti d'una libertà illimitata, poichè il suo padrone sa come riprenderla. Ora sono sì abbondanti gli alimenti che si fa grassa e robusta; ora deve, come il padrone, soffrire fame e stenti. Nell'estate patisce per causa delle zanzare e dei tafani, nell'inverno della neve, che ricopre il pascolo, e sovente le ferisce i piedi colla dura crosta.

Nella Norvegia e nella Lapponia sogliono i Lapponi seguire i fiumi per giungere alle montagne ed al mare; scacciati dalle zanzare, e dalle montagne scendono al basso, o dalle spiaggie del mare tornano nell'interno quando l'inverno si avvicina. Nei mesi di luglio ed agosto le renne vivono sulle montagne e sulla spiaggia del mare. In settembre han luogo le migrazioni, ed è a quel tempo che il Lappone, giunto alla sua abitazione autunnale — misera capanna, ove custodisce le cose più necessarie alla vita — lascia le sue renne godere la loro libertà, con patto però che vi sia «la pace nel paese», vale a dire che nessun lupo scorrazzi nei dintorni. In quel tempo segue l'accoppiamento, e sovente capita che le domestiche si mischiano alle selvatiche, con massima soddisfazione del proprietario, che spera così una miglior razza. Alla prima neve le renne vengono raccolte e messe al riparo, essendo questo il tempo in cui conviene più che mai difenderle dai lupi. Quando torna la primavera torna con essa un momento di libertà, dopo del quale gli animali vengono nuovamente raccolti, le femmine partoriscono, e producono il prezioso latte, che non deve andar perduto; sono anche avviate di nuovo verso le regioni meno frequentate dalle zanzare. E così passa la vita da un anno all'altro.

L'allevamento, la custodia delle renne, hanno qualche cosa di particolare. Senza i vigili e vivaci suoi cani, il Lappone sarebbe nella assoluta impossibilità di far pascolare il suo gregge. Tutto deve al suo ausiliario. Quei cani sono vigilantissimi, lesti, intelligenti, e si può contare assolutamente sopra di essi. Tutto il loro complesso dà indizio della libertà in cui vivono; sembrano esseri selvatici della loro famiglia. Le orecchie stanno ritte e prestano alla testa l'espressione di una grande indipendenza e d'una naturale scaltrezza. Il pelame del corpo, ad eccezione della testa, è foltissimo, simile a quello del barbone, le gambe sono pelose, il corpo è snello, l'animale è picciolo ed esile, grosso appena come il nostro cane di Pomerania. Il color oscuro domina nel pelo. I Lapponi stimano assai, e con ragione, quegli animali che ubbidiscono alla parola e sanno interpretare ogni cenno del pastore; persino da se soli sanno custodire per tutto il giorno il loro gregge. Per mezzo loro il Lappone raduna il suo bestiame sopra un rialzo del lido del mare e lo spinge nell'acqua per obbligarlo a valicare a nuoto bracci di mare di cinquanta a cento passi; son dessi che nella primavera prendono i più deboli che si affonderebbero nuotando; son dessi che nell'autunno quando le bestie sono ingrassate le spingono di nuovo attraverso il braccio di mare.

Un armento di renne offre un singolare spettacolo. Rassomiglia ad una selva ambulante, ammesso che la selva sia sfrondata. Gli animali vanno compatti, come le pecore, con passi leggieri vivaci e più rapidamente di qualsiasi altro dei nostri animali domestici. Dall'una parte cammina il pastore coi suoi cani, i quali sono dal canto loro affaccendati a tener insieme il bestiame. Senza posa essi circondano gli animali; ogni renna che si scosta è all'istante ricondotta all'armento, e così avviene che la schiera è sempre compatta. Con ciò riesce facile al Lappone il far uscire dal gruppo le renna che desidera col mezzo del suo laccio, cui sa maneggiare molto destramente.

Quando il sito è ricco di buoni pascoli, i Lapponi si fanno una specie di recinto, ove ogni sera vengono spinte le renne. Ciò facilita il mungere. Il recinto si compone di

tronchi di betulle di circa due metri d'altezza, che sono collegati fra loro da stanghe trasversali, consolidate alla loro volta da piccoli e grossi fusti. Due larghe porte, chiuse da un cancello, danno adito nell'interno. I cani spingono dentro gli animali, ed il mungere principia. Si bada meno alle giovani renne; si lasciano pascolare in pace all'infuori del recinto e godere la vita e l'aurea libertà, in quanto però vien loro concesso dalla vigilanza dei cani, che sanno assegnarvi convenienti limiti. Il tafferuglio intanto è grande nell'interno del recinto. Le renne, col loro correre qua e là e col loro eterno belare, ricordano le pecore, sebbene il loro belato sia piuttosto un grugnito simile a quello del maiale. La maggior parte sono animali piccolissimi; si vedono poche renne robuste in mezzo a centinaia. Sorprende anche sgradevolmente l'irregolarità delle corna. Chi si avvicina al recinto ode anzi tutto il continuo belare, poi, in mezzo al moto non interrotto, uno schioppettio quale potrebbero produrlo centinaia di batterie elettriche in attività. Nel centro del recinto giacciono parecchi grossi tronchi d'albero, ai quali sono legate le renne durante l'operazione del mungere. Senza l'aiuto del laccio nessuna renna si lascia prendere il latte; perciò ogni Lappone o Lappona lo ha sempre con sè. Quell'arnese consiste in una lunga cinghia, od una corda, di cui si afferrano i due capi, e che si lancia in modo che si avvinghia al collo od alle corna dell'animale; si accorcia allora più e più, finchè l'animale sia affatto vicino, si fa un nodo scorsoio, lo si passa intorno al muso, e si ottiene in questo modo una salda briglia, che costringe l'animale all'obbedienza. Si lega allora la renna al tronco e si comincia a mungere. Durante tal tempo la renna fa quel che può per sciogliersi, ma i Lapponi sanno trovar riparo a tutto, e stringono per modo il naso delle più restie, che non hanno altro meglio da fare che starsene tranquille. La persona che munge, avvicinatasi per di dietro, batte colla palma della mano ripetutamente le mammelle e le svuota. Si munge assai goffamente e si sciupa molto latte, che spruzza sulle coscie della renna. Terminata l'operazione si lavano bene all'animale le coscie e le gambe. Il vaso per mungere è fatto di legno ed ha la forma di una scodella allungata di sopra, con un pedale diritto; ma tutto è tagliato di un solo pezzo. Nel mungere cadono nel latte molti peli, che si cerca di togliere, colando il latte attraverso un rozzo panno, che ne lascia passare tuttavia in quantità sufficiente per rendere quel latte poco appetitoso. Malgrado ciò, malgrado sopratutto le sucide dita, fra le quali era passato, volli assaggiarlo; lo trovai d'un gradevole sapore dolcigno e della consistenza della panna. Appena terminato il mungere si spalancano i cancelli e si lasciano le renne tornare al pascolo, sia di sera, sia di mattino, poichè sogliono pascolare di giorno e di notte.

Pare che le madri pratichino la comunanza dei beni. Quanto si mostrano restie ai lasciarsi mungere, altrettanto si comportano amorevolmente coi piccoli. Permettono tanto ai figli altrui come ai propri di popparle.

Durante i mesi estivi i Lapponi preparano col poco latte che dan loro le renne piccoli formaggi saporitissimi, sebbene un poco forti. Questi formaggi sono più tardi uno dei principali loro mezzi di sussistenza. Con questi preparano una quantità di cose, fra cui è da notare una specie di minestra, che dicono gustosissima. Il settembre è poi il vero tempo di ammazzare le bestie e far baldoria, poichè più tardi la carne, e sopratutto quella dei maschi che sono stati in calore, prende un sapore ripugnante. La renna che dev'essere abbattuta è presa per la nuca; il macellaio le immerge allora il coltello nel cuore, badando accuratamente che tutto il sangue si raccolga nella cavità pettorale. La ferita è turata, durante lo scorticamento, per mezzo di un legnetto. Dopo che la pelle è staccata, si prendono le interiora e si fa sgocciolare il sangue nel ventre, vuotato e

ripulito, e chiamato dai Lapponi « il petto della renna ». Del sangue si ammannisce una zuppa, e soltanto quando questa è mangiata si procede alla sezione dell'animale. La testa, il collo, il dorso, i fianchi, il petto sono separati ed appesi a qualche ordegno, al riparo dei cani. Si raccoglie in recipienti il sangue che può ancora sgocciolare. Quando poi si procede alla sezione minuta, si distaccano accuratamente i tendini, che più tardi formeranno filo e cordoni da abito. Il midollo è considerato come una vera ghiottornia. Il padre della famiglia assiste tanto all'uccisione della bestia quanto alla preparazione delle vivande, gustandole di tratto in tratto, in modo che dovrebbe già essere sazio prima del pranzo; tuttavia mangia ancora quanto può capire il suo stomaco, dopo di che si cibano i figli, ed al fine i cani. A quei festini di renna sono pure invitati anche i Lapponi che stanno nel vicinato, e così, durante il settembre, una corpacciata segue l'altra.

Molti morbi fanno grandi devastazioni negli armenti di renne, ed inoltre il rigido clima fa sì che queste non si moltiplicano come si avrebbe diritto d'aspettare dalla loro fecondità. I giovani tenerelli soffrono del freddo e dei violenti uragani di neve fino ad esserne del tutto spossati, ed incapaci di seguire l'armento. Gli individui più vecchi non possono più trovare a sufficienza un cibo cui ricopre il fitto strato nevoso, e sebbene il Lappone si arrabatti in tali circostanze a procacciare nei boschi qualche alimento al suo bestiame, sebbene egli abbatta alberi riccamente rivestiti di licheni, trovasi impossibilitato a provvederne la quantità necessaria. È affatto disastroso quando alla neve sottentra la pioggia, e la superficie s'indurisce, impedendo così alla renna di rimuovere la neve per raccogliere il suo cibo. Allora la carestia regna fra i Lapponi, e persone che erano considerate come ricche, giusta l'apprezzamento popolare, si trovano sovente povere nel corso di un inverno. Allora si dedicano al furto delle renne, e vengono in conflitto cogli altri possessori, i quali, se li possono cogliere in flagrante, li accoppano senza misericordia.

Il furto delle renne è molto diffuso fra i Lapponi. Si possono affidare a quei rozzi figliuoli dei monti di tesori in oro, ed esser certi che nulla ne sarà tolto; non si è obbligati a chiudere le porte a motivo di quei che stanno vicino; fra cui il ladro di oro è sconosciuto, come nella maggior parte della Norvegia; ma al furto delle renne nulla li può far rinunziare. Il Vogt di Tana, cui debbo interessanti ragguagli sopra quel popolo singolare ed i suoi costumi, ebbe spesso occasione di punire Lapponi rei di furto di renne e sempre ripetutamente. Se rappresentava ai colpevoli quanto sia ingiusto lo arraffare il bene altrui, e quanto pazzamente operassero anche riguardo a se stessi, privandosi della bella libertà, riceveva sempre la medesima risposta: « Sì, signore, lo sappiamo bene, che è ingiusto il rubare le renne — ma sono sì buone! Non possiamo stare senza rubare, non possiamo vedere una renna straniera senza appropriarsela ». Quell'appropriarsi avviene talvolta colla migliore intenzione. Se i Lapponi radunano i loro armenti, non vien loro affatto in mente di sapere se hanno radunate renne a loro appartenenti, oppure renne straniere. I possessori di renne vicini si trovano in un luogo determinato; ognuno ricerca le bestie a lui appartenenti e da lui marcate, e così rientra nel suo avere.

L'utile che si ricava dalle renne domestiche, da parte del padrone, sarebbe incalcolabile, se misurato alle nostre circostanze. Tutto, tutto che produce la bestia, è posto in uso; non solo la carne e il latte, ma anche tutte le singole parti del corpo. Le corna ancora cartilaginose sono mangiate, come quelle dell'alce nel medesimo stadio; si fanno abiti colle pelli morbide dei piccini; la lana è filata e tessuta; delle ossa si fabbricano

diversi strumenti; i tendini si trasformano in filo, e via dicendo. Inoltre l'animale deve ancora, sopratutto nell'inverno, trasportare da un luogo all'altro tutta la famiglia e le sue masserizie. In Lapponia la renna è usata come animale da tiro più che non da soma, perchè la debolezza del suo garrese le rende difficile il portar fardelli. Ma i Tungusi e i Koraki cavalcano pure i robusti maschi, cui posano una sella affatto sulle spalle, sedendo colle gambe giù sulla strana cavalcatura, e tenendosi in equilibrio sull'omoplata. Nella Lapponia si cavalcano le renne e i soli maschi più robusti, i «buoi renna», come dicono i Norvegiani, vengono applicati al tiro. Si pagano facilmente buone renne da tiro 8 o 10 spenis, che corrispondono a 50 o 60 lire della nostra moneta, mentre le altre costano solo da 15 a 20 lire. Non si ammaestra la renna al tiro, si prende senza molto esame un animale robusto nel gregge, lo si attacca ad una slitta molto bene adattata alla natura del suolo e della renna. Quella slitta è diversa assai da quella che si usa in Germania, e rassomiglia di più ad una larga carena. Consta di sottilissime tavole di betulla, che sono ricurve e inchiodate con un largo cuneo l'una all'altra, formando così una specie di vassoio, di cui la parte anteriore è coperta. Una tavola verticale che trovasi all'indietro serve di spalliera, un saldo prolungamento della parte anteriore serve di timone. S'intende da sè che un uomo solo può sedere in una simile slitta, e necessariamente deve allungare le gambe davanti; ma essendo la slitta rivestita di pelliccie di renna, si sta comodamente e caldamente in quello strano atteggiamento. Pel bagaglio o per il trasporto delle merci si fa uso di slitte che possono esser chiuse con coperte mobili; ma che sono del resto simili alle altre. Generalmente un Lappone a cavallo precede il viaggiatore per riconoscere il cammino, il quale, come ben s'intende, corre in linea retta sul bianco strato senza che si sappia quale sia il terreno che ricopre. Sopra le rupi e i laghi si piantano d'ambo i lati della via indicatori formati di rami di betulle, che invitano ognuno a passare sulla medesima via, appianandola. Tre o quattro slitte contengono i bagagli e le provviste da bocca del viaggiatore, e talvolta anche licheni per le renne; e così un convoglio di viaggio si compone per lo più di sei slitte. La bardatura è molto semplice. Non è che una larga fascia di cuoio cucita, per modo che tutte le parti sieno ben morbide. Questa si termina in due grossi cappi, che, nel bardare, sono rilegati da una cordicella, che forma l'estremità della tirella. Questa corre tra le gambe anteriori e dovrebbe anche seguitare lungo il ventre; ma è generalmente sviata dalla renna e trovasi ora sul fianco destro, ora sul sinistro. Alla slitta vien raccomandata per mezzo del timone una corda che si attacca alla tirella. La briglia è semplice; si termina in un cordone che si passa intorno al muso della renna e vien consolidato da un secondo legame che passa dietro le corna. Si guida la renna, gettando con una certa forza la briglia or sul fianco destro, or sul sinistro. Una buona renna percorre in un'ora uno spazio di 18,000 braccia, pari ad un miglio norvegiano; tira un peso di 9 wog, o 140 chilogrammi, ma generalmente è caricata soltanto di 4 a 5 wog. Nell'estate in Norvegia non la si adopera al tiro.

A queste osservazioni mie proprie voglio pure aggiungere quelle di altri viaggiatori, affine di compiere il quadro. I Koraki invece di una renna ne attaccano due, e corrono d'un tratto sovente per 10 o 12 miglia; ma stancano in tal modo le loro bestie, che rimarrebbero sovente morte, se non si usasse l'avvertenza di ammazzarle rapidamente prima che spirino. Quando sono proprio esauste, si buttan giù e rimangono affatto immobili al suolo; in tal caso i Samoiedi sogliono aprir loro una vena al di sotto della coda. Se si adoperano con riguardo renne robuste, ben nudrite, vale a dire se le si fan tirare soltanto alcune ore del mattino e della sera, lasciandole pascolare nel mezzo della

giornata e nella notte, si possono percorrere con esse distanze enormi, senza far loro danno, ed anche senza stancarle troppo.

Tutti i tentativi che furono fatti sinora per acclimare la renna nei paesi più meridionali riescirono vani; pure non v'ha dubbio che potrebbero prosperare sulle giogaie elevate. Nei nostri giardini zoologici bisogna confessare che l'esule nordico si trova assai male. Si cerca bene d'assegnargli il sito più freddo, ma non si può concedergli una condizione indispensabile alla sua vita, cioè un vasto spazio. Le renne imbarcate in Lapponia nell'autunno e portate rapidamente in Germania, si trovano molto bene nell'inverno e si abituano alle montagne. Nei giardini zoologici se ne trovano da anni, che si sono riprodotte. Riescirebbero dunque assai meglio ancora sulle Alpi, o in Germania sulle montagne dei Giganti. Non si può prendere per norma il tentativo che fu fatto in Germania per acclimarle. Sei renne comperate nel 1804 pel giardino zoologico imperiale di Schönbrunn perirono durante il lungo e noioso viaggio, ad eccezione di due che giunsero in dicembre affatto esauste. Ma non tardarono a ristabilirsi, forse perchè si diede loro da mangiare soltanto licheni. « Ma al sopraggiungere del caldo, dice Fitzinger, da cui tolgo questo fatto, verso il fine di aprile 1805, si vide che perdevano poco a poco la loro vivacità, e s'indebolivano notevolmente. Per serbarle in vita si decise di fare il tentativo di mandarle nelle Alpi della Stiria, affinchè potessero colà restituirsi in salute durante l'estate. In quel viaggio erano ancora abbastanza robuste per richiedere l'assistenza di due uomini per ognuna, i quali, sebbene le capricciose bestie fossero addomesticate, ebbero molto da fare per domarle e staccarle dal soggiorno al quale si erano già avvezze. Il loro affetto per le persone che le governavano era sì grande che si ribellavano al doverle lasciare, e finchè le videro, loro tornavano presso, cercando protezione, di modo che gli inservienti furono alfine costretti a nascondersi, affinchè gli animali si lasciassero condur via di buona grazia. Giunte a Bamberg, luogo assegnato pel loro soggiorno, sembrarono dapprima riacquistare la salute e la vivacità; ma questo miglioramento fu di breve durata; la femmina debole e piccola morì al fine di agosto. Il maschio, più robusto, si riebbe nell'inverno, ma di nuovo si ammalò nell'estate seguente. Si voleva allora tentare di condurlo nelle più alle Alpi, nel distretto di Mariazell; quel tentativo non si potè compiere, perchè esso moriva nel settembre del medesimo anno ».

Alla renna si collega naturalmente il Daino (DAMA PLATYCEROS). I caratteri del suo genere sono i fusti delle corna cilindrici al basso, con due ramificazioni che si allargano al di sopra in pale allungate, orlate di una specie di digitazione.

Molti naturalisti ammettono che il daino selvatico apparteneva in origine soltanto al mezzogiorno, e principalmente al bacino mediterraneo. Tale opinione è combattuta dal fatto della scoperta nei tumuli degli antichi Germani, tra Schlieben e Wittemberg — a detta di Wagner — di molti avanzi di daino. Ad ogni modo la sua introduzione nelle nostre regioni deve aver avuto luogo nei tempi preistorici. Ekkard, il monaco di San Gallo, presenta in un lavoro, supposto dell'anno 1000, il daino come una selvaggina da caccia; altri scrittori del medio evo vedono nel daino bianco un animale da caccia, « il quale non è raro nella Turingia e nell'Assia ». Ad ogni modo il daino preferisce i paesi temperati ai freddi, ed è per questa ragione più comune nel bacino mediterraneo. Gli antichi scrittori lo menzionano come stazionario abitatore del loro paese; Aristotele

sotto il nome di Prox, Plinio sotto quello di Platyceros. Oggidì questo leggiadro animale è forse più comune nei nostri giardini zoologici che non in Francia, in Ispagna, in Italia (1); in Inghilterra abbonda, essendo allevato in gran numero nei parchi dell'aristocrazia. I paesi in cui si alternano con vallate collinette dal dolce declivio, foreste,

Il Daino (*Dama Platyceros*).

boschetti, boscaglie, ove il suolo si ammanta d'erba fina e breve, convengono specialmente al daino; si direbbe nato pei parchi, nè si può pensare ad un più vago ornamento per luoghi siffatti che non sia il daino, il quale, dicono taluni, deve il suo nome alla sua qualità di cacciagione delle dame.

Il daino è molto inferiore in grossezza ai nobili suoi affini. La sua lunghezza è, dal muso alla rȧdice della coda circa un metro e mezzo, l'altezza quasi 90 centimetri. I maschi hanno la lunghezza di metri 1,50 e più, e circa 90 centimetri d'altezza, che si accrescono all'indietro ancora di 5 ȯ 6 centimetri. Il daino si distingue dal cervo per le

(1) Il Daino è comune nell'isola di Sardegna, dove lo chiamano *cabriolo*, ciocchè ha dato luogo alla falsa credenza che fossevi il Capriolo in quell'isola, la qual cosa non è. Il Cetti (*Quadrupedi di Sardegna*, p. 103) dice che i Sardi si fanno delle corna ammollite nell'acqua suole alle scarpe per ballare più sonoramente, e riferisce che al tempo suo era così comune che si trovava a frotte in ogni villaggio fin presso allo abitato, e, secondo il suo computo, se ne uccidevano nell'isola non meno di tremila ogni anno. (L. e S.)

gambe più brevi e meno robuste, il corpo meglio proporzionato, il collo più breve, le orecchie più corte e la coda più lunga, come pure pel colore. Nessuna delle nostre specie di cacciagione presenta tante modificazioni nel colore quanto il daino, sia secondo le stagioni, sia secondo l'età. Nell'estate la parte superiore, le coscie e l'estremità della coda sono rossiccio-brune, son bianche la parte inferiore e la faccia interna delle gambe; anelli nericci circondano la bocca e gli occhi; i peli del dorso sono bianchicci alla base, rosso-bruni nel mezzo, neri all'apice. Nell'inverno la parte superiore del collo, della testa e delle orecchie è di un bigio-bruno, nericcio sul dorso e sui fianchi, la parte inferiore è bigio-cinerino, volgente sovente al rossiccio. Se ne trovano spesso tutti bianchi, che per mutare di stagione non mutano vestimento, e si distinguono l'inverno soltanto pel pelo più lungo. Alcuni anche portano in gioventù un vestimento gialliccio; i neri sono rarissimi.

Il daino somiglia moltissimo al cervo nei movimenti e nel genere di vita. I sensi dei due animali stanno sul medesimo livello, e in leggerezza, velocità ed attitudine al salto il daino non la cede neppure al cervo. Ma nei movimenti si distinguono, giacchè il daino alza le gambe più alto trottando e salta, quando non è addirittura in fuga, colle quattro gambe insieme a modo delle capre, portando alta la coda, che si ricurva allo ingiù, se l'animale è ammalato. La sua andatura ha qualche cosa di molto grazioso; trotta con grande leggerezza e salta di slancio un muro di due metri. All'uopo nuota anche bene. Sempre si serve per ciò delle quattro gambe, nè mai si butta sul fianco. Per sdraiarsi piega dapprima le gambe anteriori, per rialzarsi raddrizza prima le posteriori. Il nutrimento delle due specie è il medesimo; ma il daino è più dannoso del cervo. È assai singolare che questo nostro animale mangi talvolta piante velenose che lo fanno morire. Così in un giardino zoologico di Prussia morì una volta un intero strupo di daini per aver mangiato funghi velenosi, come fu riconosciuto.

Il daino è assai affezionato alla sua dimora. Forma branchi più o meno numerosi, che si aumentano prima del tempo degli amori, per dividersi di nuovo. Nell'estate i maschi robusti se ne stanno da sè, lasciando insieme i piccoli e le femmine. Verso la metà di ottobre i maschi cercano il loro branco, ne scacciano i deboli, costringendoli a riunirsi in branchi di minore importanza; ma appena si è compiuto l'accoppiamento i piccoli ricompaiono subito. I daini sono grandemente eccitati in quel tempo. Mandano la notte alte grida, e i campioni di pari forza si azzuffano gagliardamente fra loro per le femmine. Nei giardini zoologici sono tollerati soltanto i maschi di tre a quattro anni, essendo i più vecchi per tal modo battaglieri, che ne viene seriamente compromessa la fecondità. Un maschio basta per circa otto femmine, ma i fusoni sono anche in grado di essere fecondi. Il tempo dell'accoppiamento dura quattordici giorni.

La gestazione dura otto mesi, al fine dei quali la femmina partorisce, per lo più in giugno, un piccolo, e raramente due. Nei primi giorni il neonato è incapace di aiutarsi, per cui viene dalla mamma assistito e difeso con ogni possibile cura. Essa mette in fuga con vigorose botte delle zampe anteriori i piccoli predoni che l'ingordigia spinge ad insidiare il daino variegato; davanti ai più grossi si ritira lentamente per stornarli dal sito ov'è nascosto il figlio, poi scappa in fretta e torna all'antico giaciglio con tortuosi giri e rigiri. Quando il daino ha sei mesi, spuntano le protuberanze dalle quali al fine del prossimo febbraio si sviluppano le corna, che formano in agosto fusa di 13 centimetri. Allora il daino chiamasi fusone; nel secondo anno spunta la biforcazione; nel terzo fan capolino brevi ramificazioni, e con un buon nutrimento vanno aumentandosi ad ogni fusto. Soltanto nel quinto anno si cominciano a formare le palette, le quali

vanno dilatandosi col tempo, e orlandosi di una specie di digitazione. Le corna dei vecchi daini sono sovente bellissime e pesano da 7 a 9 chilogrammi. I più giovani si chiamano daini di seconda e terza testa. Il daino femmina è dapprima detto sottile; vecchia poi quando ha figliato. I vecchi perdono le corna in maggio, i fusoni soltanto in giugno; generalmente i due fusti non cadono nello stesso tempo; ma nel corso di due o tre giorni. Dopo otto giorni le protuberanze si rialzano di nuovo, ma la loro pelle gialliccia e scarsamente ricoperta di peli è così sensibile, che l'animale si nasconde angosciosamente. Nell'agosto i fusti sono formati.

La traccia del daino è davanti più appuntata e proporzionatamente più lunga di quella del cervo; somiglia assai a quella di una capra; molto grande, s'intende.

Si dà la caccia al daino sia col mezzo di grandi battute, sia coll'agguato. La cosa riesce perchè il daino è molto uniforme nei suoi costumi. Nell'agguato si ha d'uopo di molta previdenza, più che non per la caccia d'un'altra selvaggina, perchè il daino è sommamente osservatore. Il modo più opportuno per raggiungerlo è di camminare zufolando con un compagno e, ad un dato momento, trarsi in disparte dall'uno o dall'altro lato. Il cacciatore rimane nascosto dietro un fusto d'albero od un cespuglio, a tiro di fucile, mentre l'altro prosegue zufolando finchè il compagno abbia sparato.

« Mi è sovente avvenuto, dice Dietrich di Winckell, d'ingannare nel modo seguente qualche grosso daino che si trovava sopra un sito ampio e scoperto. Mi spogliava dell'abito e del panciotto in un luogo ove l'animale non mi potesse vedere, e facevo uscire sui calzoni la parte inferiore della camicia, per tal guisa che pareva il camiciotto di un carrettiere. Seguitava allora la mia strada collo schioppo in mano. La selvaggina mi scorgeva e dimostrava dai suoi movimenti che non era affatto tranquilla. Faceva un nuovo tentativo per avvicinarmi ad essa, seguitando a cantare, a ballare ed a saltare; anche l'animale faceva ogni sorta di movimenti indicanti allegria, senza fuggire, finchè il mio fucile mutava la burla in serio ».

È abbastanza facile avvicinarsi strisciando ad un individuo che pascola, se si ha cura di rimanere sotto il vento. Esso quasi sempre si ferma quando vi sono cavalli o vetture; ma una volta fatto pauroso fugge a grande distanza al minimo pericolo.

La cedevolezza e la morbidezza della pelle del daino fanno sì che sia preferita a quella del cervo. La carne ne è saporita, sopratutto dal luglio fino alla metà di settembre, tempo in cui s'ingrassa bene. I fusoni, le femmine, i piccini hanno una carne gustosissima. Ma quando si avvicina il tempo degli amori, la carne del maschio piglia un odore sgradevole di becco; perciò appunto non si deve mai abbattere nessun daino in quel tempo.

Quest'animale riesce bene nei giardini zoologici. Si possono tenerne sessanta individui sopra cinquanta giornate di terra, e abbatterne ogni anno otto individui. La malignità e l'ostinatezza sono straniere al daino. È sempre allegro e disposto a scherzare, tranne quando il tempo è burrascoso, ciò lo rende irrequieto e agitato. Serba le sue qualità anche nella prigione più angusta, alla quale si avvezza facilmente. I piccini presi giovani, e allattati da vacche o da capre, sono docilissimi e possono venire al punto di seguire passo a passo il padrone. La musica sembra molto amata dal daino, giacchè, anche quando vive in libertà, se ode il suono del corno esso si avvicina più e più per ascoltarlo. I maschi prigionieri si fanno talvolta cattivi al tempo degli amori, ma sono troppo deboli per poter arrecare all'uomo danni rilevanti.

Fra i Cervi (CERVUS) propriamente detti i soli maschi hanno corna, di cui i rami sono cilindrici, e più o meno numerosi, tre almeno diretti in avanti; si trovano sempre i rami oculari e mezzani, meno sovente gli accessori, od avvenitizi. Ciuffi di peli si trovano alla parte esterna del metatarso. I lacrimatoi sono grandi. Nei vecchi maschi e, più raramente, nelle vecchie femmine, i denti canini della mandibola superiore sporgono assai oltre gli altri.

Una delle forme più nobili ed imponenti di questo gruppo, e per noi la più importante di tutte, è il Cervo propriamente detto, Cervo nobile (CERVUS ELAPHUS). Malgrado la sua sveltezza, è robusto e ben conformato, e il suo portamento è tanto nobile ed altero che fu a buon diritto chiamato nobile. La lunghezza del suo corpo è poco più di metri 2,10, quella della coda 15 centimetri, l'altezza al garrese metri 1,25. La femmina è assai più piccola e per solito di un altro colore. Rispetto alla mole il nostro cervo è inferiore solo al Wapiti ed al Cervo di Persia; è più grosso di tutte le altre specie conosciute. Ha corpo allungato, rientrante all'inguine, col petto largo e le spalle sporgenti, dorso diritto e piano, che si innalza alquanto al garrese e si arrotonda più sopra, collo lungo, sottile, compresso lateralmente, e la testa lunga, alta e larga allo indietro, fortemente assottigliata anteriormente; la fronte è piana, infossata fra gli occhi, lo spigolo nasále è diritto, le labbra non pendono, gli occhi sono di media grandezza e vivaci, colla pupilla ovale. I lacrimatoi stanno in direzione obliqua dall'angolo della bocca, sono piuttosto grandi, e formano una stretta fossa allungata, dalle pareti interne della quale si secerne una materia grassa, a mo' di poltiglia, di cui l'animale si libera più tardi, fregandosi ai tronchi degli alberi. Le corna stanno sopra una breve protuberanza; sono semplicemente ramificate, con molti rami, e stanno diritte. Dalla radice il fusto si piega con un angolo assai forte, diretto sul piano della fronte all'indietro ed all'infuori; sopra si ricurva di nuovo in un angolo più dolce all'infuori, e le estremità dell'uno e dell'altro fusto ritornano allora a piegare l'una verso l'altra. Immediatamente al di sopra del naso spunta sulla parte del fusto l'oculare, che si piega in avanti ed in su; vicino a questo sorge il ramo avvenitizio, poco meno lungo e grosso; nel mezzo spunta il ramo mediano, ed alla estremità esteriore si forma la cima, la quale stende allo innanzi i suoi rami, ma è sottoposta a numerosi mutamenti a seconda dell'età e della natura del cervo. Il fusto è sempre cilindrico, solcato da numerose scannellature ora diritte, ora serpeggianti, tra le quali formansi presso alla radice nodi, o perle, allungati, o tondeggianti ed irregolari. Le estremità sono liscie. Le gambe sottili, di mezzana mole ma robuste reggono il corpo, e zoccoli diritti, aguzzi, stretti e snelli avvolgono le dita; le unghie posteriori sono ovali, troncate all'estremità, e scendono giù diritte, senza toccare il suolo. La coda è a foggia di cono e assottigliata all'estremità. Una fina lanuggine ed un ruvido pelame coprono il corpo e sono aderenti e lisci. Nell'estate il pelame è più sottile e più breve, nell'inverno più forte e più lungo, sovente si allunga molto sulla parte anteriore del collo. Il labbro inferiore porta tre file di peli sottili e lunghi; altri peli della medesima natura trovansi sopra gli occhi. Il colorito del cervo si modifica secondo la stagione, l'età, il sesso. Nell'inverno i peli setolosi sono più bigio-bruno; più bruno-rossiccio nell'estate; la lanugine è cenerina con estremità bruniccie. Presso alla base il colore tende più al nero; più al giallo presso alla coda. I piccoli soli presentano nei primi mesi della loro vita macchie bianche sopra il fondo bruno-rosso. Molte alterazioni si presentano nei colori, perchè il colore del fondo sovente tende al bruno-nero, sovente al giallo-fulvo. Sono rarissimi i cervi macchiettati di bianco sopra un fondo di colore, oppure interamente bianchi.

Il cervo essendo la selvaggina prediletta del cacciatore, nessuno si maraviglierà che la lingua venatoria abbia trovato, non soltanto per esso, ma per tutte le parti del suo corpo, per ogni suo movimento, per tutti i suoi rapporti coll'uomo, vocaboli propri. In passato l'ignoranza o la trascuranza di simili espressioni era punita in un modo affatto particolare, ed oggi ancora una tale ignoranza muove a riso il vero cacciatore.

Il Cervo (*Cervus Elaphus*).

Oggi ancora il cervo abita pressochè tutta l'Europa, ad eccezione del settentrione più remoto, ed una gran parte dell'Asia. Il suo limite in Europa è il 65° grado settentrionale, nell'Asia il 55°; nel mezzogiorno il Caucaso e le montagne della Manciuria sono i suoi confini. Nei paesi abitati è diminuito d'assai, oppure è totalmente scomparso. Tale è il caso in Svizzera, ed in una gran parte della Germania, ove esso si trova soltanto nelle montagne di media altezza e ricche di boschi. È più comune in Polonia, nella Gallizia, nella Boemia, la Stiria, la Moravia, l'Ungheria, la Transilvania, la Carinzia, ed il Tirolo; ma assai più che non in ogni altro luogo, è esso numeroso in Asia, specialmente nel Caucaso. Preferisce alle regioni piane quelle montuose, ed a tutto le falde

boscose; meglio se gli alberi sono fronzuti. Colà si raccoglie in branchi più o meno numerosi, divisi per età e per sesso: le madri, i piccoli, i fusoni, i forcuti e le giovani femmine si uniscono generalmente; i cervi più vecchi formano piccoli branchi, ed i cervi vecchi vivono solitari, sino al tempo degli amori, in cui si uniscono agli altri. Nell'inverno i branchi scendono dalle montagne nelle valli; nell'estate salgono sino al vertice più elevato delle giogaie secondarie. Ma in generale il cervo rimane fedele al luogo che ha scelto, finchè vi può vivere in pace. Non cambia d'abitazione se non al tempo degli amori, oppure quando mette su le nuove corna, oppure anche se scarseggia il cibo. Nell'inverno la neve lo scaccia dalle montagne più alte, e le sue corna deboli l'obbligano a rimanere in boscaglie bassissime, o in boschi d'alto fusto di cui i rami non l'offendano. Se il bosco è poco tranquillo, esso talvolta scende nei campi di cereali.

Durante il giorno il cervo se ne sta tranquillo nel suo giaciglio; verso sera se ne va in cerca d'alimento, più presto nell'estate che non nell'inverno. Mangia di giorno soltanto nei luoghi ove si sa perfettamente sicuro. Quando esce in cerca di cibo suole andare con rapido trotto; cammina invece lentamente al ritorno. Anche se il sole è già alto esso rimane ancora nel bosco: la rugiada mattutina che trovasi sulle foglie gli è molto sgradevole, e vuol lasciarla asciugare.

I movimenti del cervo sono leggieri, graziosi, dignitosi; il maschio sopratutto si distingue per un maestoso portamento. La sua andatura ordinaria è un passo allungato; col trotto si muove assai velocemente, e se galoppa la sua celerità è quasi incredibile. Trottando allunga molto il collo in avanti, nel galoppo lo porta alquanto più indietro. Spicca con facilità salti straordinari, supera senza difficoltà ostacoli d'ogni fatta e attraversa al nuoto, in caso di bisogno, larghi fiumi, e persino bracci di mare; caso che si presenta sovente in Norvegia. Il cacciatore studia ogni mossa dell'animale, ogni traccia che lasci di sè, o che accenni alla sua esistenza. Sin da remoti tempi gli indizi che possono rivelare la natura del cervo furono diligentemente osservati. Dopo un breve esame delle semplici peste il cacciatore esperto sa con certezza riconoscere se provengono da un maschio o da una femmina; dalla loro ispezione egli sa valutare l'età del cervo. Gli indizi sono detti giusti quando non ingannano, e secondo essi il cacciatore giudica il cervo. Gli antichi conoscevano settantadue di tali segni. Dietrich di Winckell stima che si possono ridurre a ventisette. Ne accennerò alcuni. Il *limite* consiste in questo che, se il cervo è grasso, i passi della gamba diritta e della sinistra non si trovano in linea retta l'un dietro l'altro, ma sibbene l'uno vicino all'altro. Dalla larghezza del passo si riconosce il peso dell'animale. La *traccia* indica un maschio se lo stampo dei piedi trovasi più lontano che non nella femmina; se oltrepassa la larghezza di 74 centimetri il cervo avrà già un corno con dieci rami. I cacciatori hanno scrupolosamente studiato la loro nobile selvaggina, giacchè si ha da pensare quanto lunga esperienza fu richiesta per poter dire con certezza che tali segni provenivano solo dal maschio e non dalla femmina. Sarebbe difficile all'inesperto, anche se vedesse accanto l'una all'altra le peste d'un maschio e d'una femmina, il distinguerle l'una dall'altra.

Fra i sensi del cervo sono molto bene sviluppati l'udito, l'olfatto e la vista, come potè convincersene con rincrescimento ogni cacciatore. Si afferma generalmente che questo animale sente coll'odorato un uomo alla distanza di 400 a 600 passi, e dopo quello che osservai nelle renne non oserei dubitare di un tale asserto. L'udito pure è acutissimo, nè gli sfugge il minimo fruscio che s'oda nel bosco. Alcuni suoni sembrano far sul cervo una graditissima impressiome; così si è notato che esso si lascia sedurre, od almeno indurre a rimanere immobile, dai suoni del corno, della zampogna e del flauto.

Probabilmente il cervo è tanto timido perchè l'esperienza gli ha dimostrato che l'uomo è il suo peggiore nemico, e ne ha potuto apprezzare la terribil possa. Nei luoghi ove si sente perfettamente protetto è fiduciosissimo. Nel Prater, presso Vienna, sonovi di continuo numerosi branchi di queste magnifiche creature; si sono perfettamente avvezzi alla folla dei passeggianti, e, come posso affermare per mia propria esperienza, lasciano senza timore appressare un uomo sino a trenta passi. Uno di questi cervi diventò poco a poco sì audace, che veniva baldanzosamente alla trattoria, si aggirava intorno alle tavole, leccava le belle mani delle signore, pregandole così di porgergli, come era costume, zucchero o ciambelle. Quel bello animale che non faceva mai danno a nessuno che lo trattasse bene, ma che presentava subito le corna ad ogni corbellatore e ad ogni male intenzionato, ebbe una fine tragica. Un movimento disordinato che egli fece impigliò i rami delle sue corna nella spallièra della seggiola, gettò a terra duramente chi sedeva, ne fu spaventato, imbrogliossi sempre più nella seggiola, s'inasprì sino all'estremo limite a motivo di quell'inatteso carico, e scappò in sommo furore nel parco, ove destò il terrore fra gli altri cervi, precipitandosi con sì cieca rabbia sopra chi transitava di là, che alla perfine, sebbene a malincuore, lo si dovette uccidere. Nei luoghi di pascolo il cervo è sovente d'una sorprendente docilità. « In Dessau, dice Dietrich di Winckell, stanno 70, 80 e più cervi in ognuno dei due pascoli. Quando essi si sono allontanati per cercare qualche cibo speciale, il cacciatore col cavallo può avvicinarsi loro facilmente. Se mette fieno nella greppia o sparge in piccoli mucchi sul suolo avena e ghiande, i cervi vengono docilmente al grido ripetuto di « Vien cervo! » e stanno tranquillamente a mangiare, per modo che il cacciatore che conoscono può circolare fra essi, e talvolta toccarli colla mano. Tale spettacolo, cui possono pigliar parte da vicino parecchi spettatori, cagiona di certo un gran piacere ad ogni amante della caccia.

« Le cose vanno diversamente se il cervo è chiuso in uno spazio ristretto e se è giunto il tempo del calore, che cambia del tutto l'indole del cervo. Allora basta un nulla per inasprirlo e spingerlo contro l'uomo. La disposizione a ciò fare si manifesta in un certo raggrinzarsi della bocca e nel brillare degli occhi; ad un tratto abbassa il capo, presenta al nemico la punta affilata dei suoi rami e si precipita verso di esso con tale impeto che si può difficilmente sfuggirgli. Per vero è assai raro che un cervo aggredisca il suo avversario; pure un certo numero di casi fu osservato. I vecchi libri di caccia raccontano di molti cervi che aggredirono e ferirono, anzi uccisero uomini, e sovente senza motivo. « Nell'anno 1637, racconta Flemming nel suo *Cacciatore tedesco*, furono uccisi nel castello di Kartenstein un giovane cervo e una povera serva della cucina. Il cervo trovò la povera figliuola nel bosco d'autunno, e la uccise. Ma prima che essa venisse sepolta, il cervo fu ammazzato e gettato ai cani ». — Nei giardini zoologici, ove i cervi perdono a poco a poco la loro innata paura dell'uomo, sono più pericolosi assai che non nel bosco. Lenz vide un cervo nel Kallemberg, presso Coburgo, che aveva già uccisi due bambini, e si precipitava con sommo furore sull'inserviente mettendone in pericolo la vita, quando questo non voleva più dargli da mangiare. Il nostro collega narra quanto segue: « Il rabbioso quadrupede non avendo più le corna, al posto delle quali trovavansi soltanto molli sporgenze, ed essendo quindi poco pericoloso, pregai l'inserviente di andare a prendere foraggio ed un buon randello. Questo presi dalla mano destra, il foraggio porsi colla sinistra, in piccole dosi, all'animale. Appena era divorata una di quelle dosi, esso traevasi indietro per prendere lo slancio, arricciava convulsamente il naso, mi guardava biecamente con piglio furibondo: ma ogniqualvolta io brandiva l'arma minacciandolo, esso la scansava e ritornava affatto

placato a mangiare il foraggio che gli presentava di nuovo ». — In Gotha un cervo addomesticato, in un accesso di rabbia, infilzò per l'occhio il suo corno nel cervello del suo inserviente, che aveva sempre amato, e lo stese incontanente morto al suolo; in Potsdam un cervo bianco affatto domestico uccise nel modo più crudele il suo custode, col quale aveva sempre vissuto in ottima armonia. Molti casi simili si potrebbero enumerare. La cerva non conosce siffatte cattiverie; il suo limpido e dolce sguardo è l'immagine della sua indole. Non è inferiore al maschio in sagacia, come prova il fatto che è sempre una femmina quella che guida il branco. Dal contegno di quella guida dipendono tutte le mosse della truppa, anche al tempo degli amori, fintantochè un cervo non ne prende il comando. Appunto i cervi più robusti si vedono camminare sempre gli ultimi nel branco.

Dietrich di Winckell ha tratteggiato con tanta grazia la riproduzione del cervo che, invece delle mie proprie parole, preferisco far uso di quelle del vecchio e rinomato cacciatore.

« La frega del cervo, dic'egli, comincia al principio di settembre e dura sino alla metà d'ottobre.

« Già verso il fine dell'agosto, quando i cervi sono più pingui, l'istinto amoroso svegliasi nei più robusti. Essi ne danno indizio col loro grido — suono gradevole al cacciatore, ma laceratore alle ben costrutte orecchie — che da principio fa loro persino enfiare il collo. Il luogo ove il cervo già una volta fu in frega, è da esso sempre scelto negli anni seguenti, seppure il bosco non fu abbattuto. Tali luoghi sono chiamati campo degli amori. Nelle vicinanze di essi le cerve si aggirano in piccole comitive di 6, 8, 10 e 12 insieme, ma si nascondono, forse per civetteria, al cervo innamorato. Questo trotta incessantemente col naso a terra, per fiutare il sito ove stanno nascoste. Se in quel mentre capita qualche cervo debolino o qualche fusone, il grosso li scaccia, in virtù dei pieni poteri che si attribuisce ed esercita d'allora in poi colla massima severità. Nessuna delle elette deve allontanarsi nemmeno di 30 passi; il signore e padrone le ricaccia tutte nel sito prescelto.

« Là, in mezzo a tante attrattive, cresce d'ora in ora l'istinto amoroso, ma sempre ancora si schermiscono, almeno le più giovani ritrose, intorno alle quali esso trotta senza posa, per modo che il suolo ne è tutto reso nudo.

« Mattina e sera echeggia il bosco della voce dell'innamorato, che si permette appena di mangiare e si rinfresca soltanto talvolta a qualche sorgente vicina, ove lo debbono accompagnare le sue spose. Altri, meno di lui felici, rispondono con invidia al suo grido; poi, decisi ad osar tutto per mettersi in luogo di lui, sia col valore, sia coll'astuzia, i rivali si avvicinano. Appena il cervo, circondato dalle sue belle, scorg'egli un competitore, si avanza per affrontarlo, tutto bollente di gelosia.

« Allora s'impegna un duello che sovente costa la vita all'uno e talvolta ad ambidue. Furiosi gli avversari si precipitano colle corne basse l'un sull'altro e tentano, con maravigliosa destrezza, vicendevolmente di aggredire e di difendersi. Da lungi risuona il bosco dell'urto delle corna, e guai alla parte che presenti una sconnessura, frutto della età o del caso! L'avversario se ne vale certamente per infiggervi l'acuta punta delle sue proprie corna. Si hanno esempi che queste si sono in tal modo intricate durante la lotta, da esser causa della morte dei due cervi; nessuna forza umana essendo in grado di dividerle senza danno. Sovente il duello rimane a lungo indeciso. Il vinto non si ritira che in caso di assoluto sfinimento; ma il vincitore trova un premio nello insaziabile godimento dei favori delle sue belle che assistettero alla pugna, — e niuno può

dire che non fu con interesse diviso. — Durante il combattimento avvenne talvolta a cervi giovanetti d'impossessarsi per breve tempo del diritto per cui lottano quei due con tanta energia; essi colgono l'occasione di avvicinarsi alle femmine e di impadronirsi di quanto sarà a loro concesso soltanto tre settimane dopo, quando i più vecchi, spossati al tutto, abbandoneranno il campo degli amori. Il cervo ha del resto d'uopo di un brevissimo spazio di tempo per l'accoppiamento.

« La femmina non fa parte di quelle creature che non rendono pane per focaccia, se lo sposo si permette continue infedeltà. Essa cerca quanto più può di compensarsi della soggezione in cui la ritengono i gelosi capricci del maschio. A torto le si ascrisse tanta continenza da assicurare che si divideva inosservata dal cervo, appena si sentiva fecondata. Recenti osservazioni hanno provato il contrario.

« La gestazione dura da 40 a 41 settimane. Verso il fine di maggio o nel mese di giugno — secondo che l'accoppiamento ebbe luogo tardi o tosto — nasce un piccolo, raramente due.

« Quando sente vicino il tempo del parto, essa cerca la solitudine e la quiete nel più fitto del bosco. I piccoli durante i primi tre giorni della loro vita sono tanto deboli che non si muovono dal posto. Si possono prendere colle mani.

« In quel tempo la madre li lascia raramente e per brevi istanti; ed anche messa in fuga, si allontana appena quel tanto che è necessario per stornare colla sua finzione il pericolo reale od immaginario. E tale scopo sa per bene e scaltramente raggiungere se un cane od un rapace le si avvicina. Malgrado la sua timidezza, non fugge se non quel poco che basta perchè non sia presa, ben sapendo questo essere il metodo migliore per isviare dal figlio l'attenzione del nemico ed attrarla a sè, facendo smarrire questo mentre le tiene assiduamente dietro. Appena lo vede lontano, si affretta a tornare al sito ove lasciò il suo diletto figlio.

« Quando il neonato ha una settimana sarebbe vana la speranza di pigliarlo senza rete. Dappertutto ora segue la madre e si accovaccia subito nell'erba alta se questa lo ordina, vale a dire se emette un grido di timore, oppure batte rapidamente e forte sul suolo colle zampe anteriori. Poppa sino al prossimo tempo della frega, ed è dalla madre istrutto dalla gioventù nella scelta dell'alimento che gli conviene ».

Da quel momento comincia la vita avventurosa del cervo. La femmina è adulta già nel suo terzo anno; il maschio richiede alcuni anni di più prima di ottenere i privilegi della dominazione. Nel settimo mese dell'età sua spuntano le corna, e da quel momento cambia ogni anno l'ornamento del suo capo. Ritengo molto istruttivo il dare qui una breve descrizione dei mutamenti cui è soggetto il cervo, e mi atterrò perciò a Blasius, che ha trattato questo argomento da un punto di vista scientifico. Riesce ancora meno pel cervo che non pel capriolo il determinare il numero delle punte delle corna dal punto di vista del cacciatore per indicare la serie degli sviluppi progressivi. Sebbene anche nel numero delle punte venga osservata sovente una irregolarità di progresso, ed anche il cervo sia non di rado in regresso, tuttavia trovasi una stretta regolarità nel seguito della serie dello sviluppo, e la disposizione di una simile serie di sviluppo non mette così sovente il numero delle punte in contraddizione colla forza delle corna del cervo, com'è il caso nella numerazione venatoria. La forma delle corna appare assai più importante per uno studio da naturalista, che non il numero delle punte. Nella numerazione delle punte il loro posto è assai più osservato del loro numero stesso. Quelle sole punte hanno importanza che sono in contatto col fusto principale; le ramificazioni tutte lontane da quel fusto principale possono essere ritenute soltanto come accidentali,

e non come essenziali modificazioni della legge di formazione. Il fusto principale ha dapprima una curva sola, moderata, debole; poi assume all'indietro una subitanea piega, in foggia di piegatura di ginocchio, d'onde sorge il ramo mediano; mentre il vertice rimane sempre diretto all'indentro. Una seconda curva, in forma di piegatura di ginocchio, si presenta sulla cima della dodicesima punta; s'incurva di nuovo all'indietro e fa un angolo al di sotto della cima; una terza curva si separa nella quattordicesima punta; una quarta sulla ventesima, sempre più in alto verso la cima mentre la punta o parte esterna, si volge all'indentro. Ognuna di queste curve rimane come fondamento di tutti i seguenti stadii di sviluppo. Ugualmente notevole è la modificazione del ramo oculare nel corso dello sviluppo. Dapprima ergesi piuttosto alto, più tardi si avvicina sempre più alla rosa. Dapprincipio forma un angolo acuto col fusto principale; più tardi quest'angolo si allarga. Simili mutamenti sopportano i rami mediani, gli accidentali e la cima.

Tutte le diramazioni sono cose secondarie pel naturalista; anche quelle in cui si suddividono straordinariamente i rami laterali, poichè quelle divisioni possono incontrarsi in ogni ramo del fusto principale e prolungarsi all'infinito. Non di rado si presentano nelle punte della cima di cervi vecchissimi, e si incontrano anche sovente nel ramo mediano. Da ciò proviene che agli occhi del naturalista il numero notevole delle punte di molte corna celebri, come per esempio del cervo dalle sessantasei corna di Morilzburg, che fu ucciso nella foresta feudale di Fursten, nel 1696, dal principe Federico III, scema della sua importanza.

S'incontrano per vero assai raramente più di venti punte regolari. I cervi dalle diciotto corna si trovano in ogni collezione anche mediocre, e fra i cervi vivi quelli di sedici corna si trovano ancora sovente. Con un abbondante nutrimento capita che i cervi, nelle nuove corna, passano da sei a dieci punte; ma più frequente è la ripetizione del medesimo numero delle punte, ed altrettanto frequente è il retrocedere ad un numero inferiore. A tale riguardo il cervo dai dieci rami segue un limite ben definito. Un cervo che una volta ha portato la cima non retrocede mai al di sotto di un regolare cervo di dieci corna. Per un certo riguardo è singolare che ad ogni cervo sono tornate le corna nella forma e nella posizione che occupavano l'anno precedente. Siano larghe o strette, dirette allo avanti o allo indietro, hanno in seguito sempre la medesima forma, e se i rami oculari o gli avvenitizi, o qualche altra punta fa una curva particolare, questa si riproduce invariabilmente nella seguente muta. Alcuni cacciatori che ebbero occasione di far molte osservazioni, accertarono persino che certe particolarità delle corna si trasmettono di generazione in generazione. Essi assicurano che certe famiglie si possono subito riconoscere alle corna. — Che la località abbia pure influenza sulla formazione delle corna, non si pone in dubbio. I cervi delle isole del Danubio, deboli come sono, portano corna molto ramificate: — fra loro non è raro il caso di ventiquattro corna, sebbene le corna non siano pesanti come nei cervi di montagna.

Il peso cui possono giungere le corna varia molto; nei cervi deboli pesano da 7 a 9 chilogrammi; da 16 a 18 nei robusti.

I nemici del cervo sono il lupo, la lince ed il ghiottone, più raramente l'orso. Il lupo e la lince sono per vero i peggiori. Quando è alta la neve, i primi seguono in strupi la selvaggina e la stancano; la lince gli piomba dall'alto sul collo mentre il cervo non sospetta di nulla. Ma il nemico peggiore è e rimane sempre l'uomo, sebbene oggidì non perseguiti ed uccida il cervo nel modo spietato che usava per l'addietro. Credo dover qui astenermi dal descrivere la caccia che si dilungherebbe troppo, e che può

trovare esattamente descritta in altri libri, chi ne abbia gusto. Attualmente quel nobile divertimento è rarissimo, e il maggior numero dei cacciatori viventi e più rinomati, non hanno mai ucciso un cervo. Questa è cacciagione riservata ai grandi. In molti luoghi passa per una cosa rara lo avere ucciso un cervo, e se ne occupano anche i giornali. Era certo un tempo lieto quello in cui gli abiti verdi quasi soli maneggiavano il buon archibugio tedesco e vedevano nel liscio schioppo soltanto un male necessario! Si andava in caccia con sfarzo, e la cosa andava lietamente, sovratutto quando questo o quello dei cacciatori della domenica, o poco esercitato, si rendeva colpevole d'uno sbaglio ed era perciò caricato delle tre libbre; se uno per svista si scostava dalle peste dei segugi e doveva buttarsi giù trasversalmente sul cervo ucciso e ricevere da uno dei cacciatori più elevati i famosi tre colpi, colle seguenti parole:

Questo è per i miei principi e signori,
Questo pei cavalieri e pei valetti,
E questo è il nobile dritto di caccia;

e allora suonavano allegramente i corni da caccia, e il beffeggiato doveva ancora ringraziare in mezzo al giubilo generale. Passato è quel tempo, e per sempre. La scienza venatoria tedesca ha fatto il suo tempo. E se anche nei paesi stranieri, ove trovansi oggi ancora cervi, i ricchi proprietari fondiari si sono sovente affaccendati per introdurre un simile passatempo maschio ed allegro, non hanno potuto insegnare ai loro ospiti la sincera allegria tedesca, il frizzante spirito tedesco, e così le loro fatiche non hanno prodotto nulla di buono.

Una singolare maniera di caccia al cervo (1) è descritta nel poema sulla caccia di Erasmo Valvasone, che ci piace qui riferire:

« Avean gli antichi contro il cervo un modo
Di caccia, ch'or la nostra età non l'usa,
O l'usa in poche parti; un dolce frodo,
Onde la terra lor ne vien delusa;
Senza veltri adoprar, nè tender nodo,
Nè di reti tener la selva chiusa,
Si toglie ai cervi timidi d'uscire
Fuor d'un certo confin tutto l'ardire.

« Come all'orecchio altrui la fama apporte
Esser di cervi il gregge in alcun lito,
Escon senza tardar fuor de le porte
I cacciatori ad un comune invito;
E legge è che ciascuno un fascio porte
Seco di verghe col medesmo rito;
D'aguzzo ferro l'una punta armata
Tutte le verghe, e l'altra hanno forata.

« L'aguzzo ferro va piantato in terra,
Per li fori si fa, ch'un fune passi
Di man in man; e come s'usa in guerra
De' fitti pali uno steccato fassi
Che tutto il campo in sen si chiude e serra,
Ove de' cervi ascoso il gregge stassi;
E tra l'un palo e l'altro hanno le tese
Corde di penne un mostruoso arnese.

(1) Abbiamo creduto acconcio, il luogo di alcune particolarità tecniche del testo, riferire qui questi brani di un poeta italiano troppo oggi fra noi trascurato. (L. e S.).

« Le verghe da la punta che discende
Nel suolo, han cinque piè fin a la cima:
E l'intervallo lor dieci ne prende,
O quanto al sito più destro si stima:
Da l'una a l'altra il canape si stende
Fin che ritorne, onde partì da prima;
E lo spazio che resta in mezzo voto,
Empion le penne di continuo moto.

« E di queste il color de le viole
Altre ne tinge, altre il purpureo inostra;
Tremano a i venti, e contra i rai del sole
Splendendo fanno una terribil mostra
Che spaventar de' cervi il gregge suole,
Se vengon per uscir fuor de la chiostra,
Mentre cacciati son d'altri rumori,
Che fan là dentro i cani e i cacciatori.

« Però che dentro a quel fallace parco
Parte de' cacciator entra e trascorre,
E parte si dispon di varco in varco
Ove meglio si possa a i cervi opporre;
E ciascun porta la saetta e l'arco;
E mentre il cervo i piè ferma, ed abborre
La strana vista, ecco egli mira, e scioglie
L'arco, e di colpo non pensato il coglie ».

Il cervo è crudelmente tormentato da alcune specie di tafani. Questi ripugnanti insetti depongono le loro uova appunto nell'istesso modo come colle renne, e le larve traforano la pelle del povero animale. Anche un pidocchio che s'annida fra i peli, e le mosche e le zanzare lo tormentano in sommo grado. Per sfuggire a questi tormentatori odiosissimi il cervo rimane sovente per ore nell'acqua. Inoltre esso è soggetto ad alcune malattie. Sovente l'infiammazione di milza prende le proporzioni di un'epidemia; il mal di fegato, la dissenteria, la carie dei denti, e la etisia fanno sovente molte vittime. Nelle annate cattive molti cervi soccombono senza cause apprezzabili.

I cervi presi giovani sono facili da addomesticare. Essi si dimostrano sempre molto amabili ed obbedienti; ma, come già fu accennato, coll'andar del tempo i maschi inferociscono, e molti a tal segno da rendersi pericolosi a quelli che tentano di avvicinarsi loro. Si fecero parecchi tentativi per utilizzare i cervi domestici. Augusto II di Polonia soleva nell'anno 1739 farsi condurre in una carrozza tirata da otto cervi addomesticati; i duchi di Zweibrücken e di Meningen avevano pur essi i loro tiri di cervi bianchi. A motivo della sua debolezza dorsale non si è mai usato il cervo per la sella; ma sovente si è ammaestrato a diversi esercizi, ed esposto in spettacolo da acrobatici e funamboli. Disgraziatamente i danni che arreca superano d'assai l'utile che se ne ricava. Tale è il motivo per cui fu distrutto nella maggior parte della Germania. Sebbene la carne, le corna, il pelame siano pagate a caro prezzo, e si apprezzino moltissimo i piaceri di una tal caccia, i danni prodotti dal cervo sono lungi dall'essere compensati. Esso non si può più accordare colla nostra attuale agricoltura.

Nel tempo antico la superstizione ebbe da fare non poco colle varie parti del cervo. I così detti gambi dei peli, le ghiandole lacrimali, le intestina, il sangue, gli organi sessuali, il bezoar, non raro nello stomaco, e persino gli escrementi furono tenuti in conto

di farmachi che promettevano ma non attenevano nulla. Delle unghie si facevano anelli riputati efficaci contro le convulsioni; i denti legati in oro ed argento erano portati dal cacciatore a guisa di talismani. Della vita del cervo si racconta una quantità di favole, e i cacciatori medesimi vi avevano gran fede, finchè più attente osservazioni non facessero conoscere meglio questi animali.

Il Cervo ha pochi prossimi affini. Nell'Africa del nord-ovest vive una specie, che si distingue col nome di CERVUS BARBARUS, ma non è punto tenuta in conto di specie distinta; piuttosto la si considera come una varietà: in tutto somiglia al cervo. Si conosce poi in Persia un cervo magnifico, che presenta molta analogia col nostro, sebbene se ne distingua per la maggior mole e la criniera più sviluppata (CERVUS WALLICHII). Si conta come il più grande dei cervi il Wapiti dell'America settentrionale (CERVUS CANADENSIS). Tutte le altre specie concordano colla nostra, che in confronto di esse merita sempre la denominazione di cervo nobile. Tuttavia vi sono alcune specie che si distinguono per la bellezza delle forme.

Fra questi, a parer mio, il primo posto spetta al Bararinga (RUCERVUS DUVANCELII). Vien ora con ragione considerato come il rappresentante di un genere particolare, perchè infatti presenta molte particolarità. Ha forme snelle ed alte gambe; la testa è relativamente breve, acuminata verso il muso in forma di piramide. L'orecchio grande e di una sorprendente larghezza; gli occhi sono grandi e belli, le gambe alte e robuste, la coda breve, sebbene più lunga d'assai che non nel nostro cervo, e press'a poco nella medesima lunghezza di quella del daino. Le corna sono molto singolari. Si distinguono per la larghezza e le ripetute ramificazioni. In complesso hanno qualche somiglianza colle corna a pala dell'alce, sebbene non vi sia realmente la forma di pala. I singoli fusti s'incurvano egualmente verso la rosa, sui lati e sopra, ma poco all'indietro. Presso alla rosa mandano su lunghissimi robusti rami oculari pieganti in avanti, allo insù ed allo infuori. Nell'ultimo terzo della loro lunghezza si dividono in due rami press'a poco eguali, che si ramificano ancora. Il ramo posteriore, che può essere considerato come l'estremità del fusto, si termina in una cima; si divide in due rami terminali, diretti quasi verticalmente in su ed in rami accessorii brevissimi, piegati allo indietro. Il ramo anteriore si piega allo infuori, allo insù ed anteriormente, e si divide egualmente in una estremità semplice spartita in due, vale a dire in una punta ramificata che si volge allo avanti, allo ingiù ed allo indentro. Il cervo che trovasi nel suo quarto anno e mi servì per la precedente descrizione, è un cervo di quattordici corna in lingua venatoria. Il pelame è abbondante e folto, i peli lunghi e fini; l'insieme appare arruffato perchè i peli non sono della medesima lunghezza. Le orecchie, brevi e regolari all'esterno, sono internamente lunghe e pelose. Alla radice il pelame del corpo è bruno-bigio oscuro, poi bruno-dorato, e al vertice finalmente scuro di nuovo per due millimetri circa. In complesso il colore è nell'estate un bruno-rosso dorato, ma passa al di sotto ad un giallo-chiaro, perchè l'estremità dei peli è bigia e relativamente di un giallo-chiaro. Sul dorso corre una larga striscia di color bruno-oscuro, che ricopre la parte maggiore della coda dalla punta giallo-chiara, ed è da ogni parte rialzata da una serie di macchiette d'un giallo d'oro. La testa è bruno-rossa sulla fronte, e sul naso, con goccettature dorate; la testa e i lati del muso sono bigi, la parte inferiore del muso,

la gola ed il mento sono di un bianco-bigio. Dietro il musello scorre una fascia piuttosto larga bruno-oscura, che si accenna ancora sul labbro inferiore quasi bianco. Una seconda fascia, poco spiccante, in certo modo la continuazione della prima, scorre da un occhio all'altro, tirando verso il musello. Sono notevoli certi peli lunghi e setolosi che circondano il musello e gli occhi. Le orecchie sono bruniccie, marginate di scuro nella parte esterna, d'un bianco-gialliccio alla radice; i peli dell'interno presentano il medesimo colore. Il ventre e la faccia interna delle coscie sono giallicci; la tibia delle zampe anteriori è bigio-bruna, il tarso è bigio-fulvo chiaro; nelle zampe posteriori i pasturali sono più scuri delle coscie. Gli zoccoli sono grandi e possono lasciare un'orma molto grande.

Da quanto si sa finora, questo leggiadro animale abita tutta l'India meridionale. Non so se preferisca le montagne o la pianura. Cuvier che lo scoprì, lo determinò secondo le corna che gli furono spedite; più tardi lo si ebbe in pelle, e ai nostri giorni vivo. Il conte di Derby, che teneva uno dei più ricchi giardini zoologici, sembra essere stato il primo che abbia avuto Barasinga vivi. Più tardi ne giunsero anche in Londra, ed ora si trovano in parecchi giardini zoologici, sebbene siano ancora rari. Il barasinga del giardino zoologico d'Amburgo proviene da Siam, donde ci fu immediatamente spedito. Esso giunse fusone ma portando già corna che promettevano un nobile cervo di 14 corna, giacchè le punte accennavano già a dividersi. Al principio di febbraio caddero le corna e vennero surrogate da altre nuove di 14 rami, ogni fusto aveva i suoi rami anulari, e due biforcature assai bene sviluppate ed uniformi alle punte. Le corna successive si distinsero per massima robustezza, e non pel numero delle punte.

Finora non ho saputo nulla nè del tempo degli amori nè della nascita dei figli. Pure dal tempo dello spuntare delle corna si può conchiudere che questo cervo abbia gli stessi periodi del nostro. Le mie osservazioni sul prigioniero di Amburgo mi danno motivo di credere che il barasinga sarebbe perfettamente proprio ad acclimarsi fra noi. Sembra che il clima della Germania gli torni sopportabilissimo, ed è sì grazioso che sarebbe di grande ornamento in un parco od in un bosco. Il suo portamento è altero ed alquanto provocante, la sua andatura elegante, misurata, il suo fare più vivace, direi più ardimentoso di quello degli altri cervi. Il prigioniero del giardino di Amburgo è un petulante animale, molto sicuro di se stesso. Vive in perfetto accordo col suo custode, ubbidisce alle chiamate e viene di buon grado, senza mai tralasciare però, più per sollazzo che sul serio, di regalare all'uomo uno spintone. È alquanto tracotante cogli altri cervi che stanno accanto a lui, e sovente impegna, attraverso l'inferriata, un duello anche col più forte. Un cervo bianco, vero gigante appetto ad esso, era senza tregua da lui stuzzicato, sfidato, sbeffeggiato, sicchè dovemmo alfine mutarlo d'alloggio, affinchè il barasinga non fosse in pericolo. La voce di questo è un tuono alto, breve, belante, che somiglia molto al grido d'una giovane capra in angoscia, sebbene sia più breve. A differenza degli altri cervi il barasinga grida in ogni stagione, certamente per divertirsi; suole anche rispondere regolarmente alla chiamata.

Tra gli altri cervi dell'India l'Axis merita la nostra attenzione. Lo si è di recente innalzato alla dignità di rappresentante di un genere distinto (AXIS), a motivo del suo vestimento macchiettato, unico fra i cervi, pure in generale presenta i medesimi caratteri degli altri che abitano lo stesso paese. Si deve tuttavia osservare che le sue corna

sono piuttosto conformi a quelle del nostro cervo di sei corna, che non a quelle degli altri cervi delle Indie, dei quali ci occuperemo fra poco.

L'Axis (*Axis maculata*).

Pel suo colore l'Axis (Axis maculata) è uno dei più belli, se non il più bello di tutti i cervi. Il suo corpo è allungato ma basso, e sembra più depresso di quanto sia realmente. Il collo è relativamente grosso, la testa breve, regolarmente conformata, ed assottigliantesi a poco a poco in un muso stretto e breve. Le orecchie sono di media lunghezza, lancettiformi, strette, internamente quasi senza pelo e al di fuori scarsamente pelose; la coda è piuttosto lunga, tondeggiante, quasi larga quanto grossa. Le corna hanno una graziosa forma di lira. S'incurvano dalla radice all'indietro, allo infuori ed allo insù. Il ramo oculare sorge immediatamente dalla rosa e si piega all'avanti, all'infuori, all'insù, il ramo biforcuto si ramifica circa a metà del fusto e si dirige all'insù ed alquanto all'indietro. Il colore è un bel bigio-bruno-rossiccio; la stria dorsale è scurissima, pressochè nera al garrese; la gola, il mento, il ventre e la faccia interna delle gambe sono bianco-gialliccio. La faccia esteriore delle gambe è bruno-gialliccio. La punteggiatura è formata da sette file per parte di macchie bianche, sparse alquanto irregolarmente. Nella serie inferiore le macchie sono tanto vicine, che lungo l'inguine

e sulla parte posteriore delle coscie formano una fascia quasi non interrotta. La testa e la parte inferiore del collo sono senza macchie. Sopra la parte frontale del muso scorre, piegandosi in forma di zoccolo, sul davanti una fascia oscura da un occhio all'altro; anche il mezzo del cranio suol essere più oscuro. La fascia bruna dietro il musello è stretta ed è da questo divisa da una macchia triangolare di color giallognolo. La coda è d'un bruno chiaro sulla parte esterna, bianca al di sotto, e questo colore si mostra appena è sollevata. La parte interna delle coscie è di un bianco puro. L'orecchio al di fuori è bigio-bruno, un poco più chiaro alla radice che non nel mezzo.

L'axis vive in gran numero in tutte le pianure dell'India orientale e delle isole vicine, ben nascosto di giorno nei canneti e nell'erba delle regioni simili a steppe, di notte aggirandosi in numerosi branchi e pascolando. È l'oggetto di una caccia accanita da parte degli indigeni, e per amor suo i principi indiani radunano a migliaia i loro sudditi. Inoltre nella caccia alle tigri se ne uccidono molti. Tali persecuzioni debbono essere causa della timidezza dell'animale là dove si vede perseguitato. Nondimeno l'axis prigioniero è presto addomesticato perfettamente. Già da molti anni se ne trasportano in Inghilterra, ove si è riconosciuto presto che esso sta bene in quel mite clima. Dall'Inghilterra poi sono stati mandati in altri paesi, e fra gli altri anche in Germania. Nel parco di Ludwigeburg sono già da cinquant'anni acclimati. Secondo le attuali osservazioni, un solo ostacolo si oppone alla loro diffusione, vale a dire l'irregolarità della loro riproduzione. La maggior parte di questi cervi si sono, se si può dir così, già avvezzati al nostro clima; depongono le corna regolarmente ed entrano in frega nella stagione più propizia; le femmine si sgravano quindi in primavera ed i piccoli prosperano. Ma ve ne sono altri che figliano nel mezzo dell'inverno e rendono molto incerta, per non dire impossibile, la buona riuscita dell'allevamento; giacchè s'intende che la maggior parte dei neonati soccombe alle influenze atmosferiche, come al difetto di nutrimento adatto per la madre. Se tale non fosse il caso, vedremmo probabilmente già tutti i parchi più grandi abitati da questo grazioso animale; poichè vi sono pochi cervi che siano come l'axis adatti ad animare un recinto. I suoi movimenti non sono per vero tanto eleganti, rapidi e durevoli come quelli degli altri cervi della stessa mole, ma tuttavia sono abbastanza gentili per rallegrare l'occhio d'un cacciatore, ed il volgo è attratto dal bell'abito variegato. Non potrei dir nulla del fare dell'axis che gli sia proprio; a parer mio si accosta di più al daino.

La maggior parte degli altri cervi delle Indie è oggi ascritta ad un genere speciale, che si indica col nome malese di Rusa — semplicemente perchè questa parola significa cervo. Se si imparano a conoscere più esattamente questi animali od altri cervi delle Indie, si dovranno probabilmente fondare nuovi generi; pure non si può disconoscere che tutti i cervi delle Indie presentano un'impronta particolare che li distingue dai loro affini di Europa e d'America, e ciò si può sentire meglio che non descrivere. Si può dire soltanto in generale che questi animali sono di statura piuttosto tozza, con robuste membra, testa e collo brevi, coda lunga in proporzione e peli ruvidi, scarsi, che facilmente cadono. Le corna che adornano i soli maschi, hanno sempre sei punte soltanto. La testa è per solito più grossa assai dietro che non davanti, rintuzzata al muso, e sempre larga; gli occhi sono grandi, i lacrimatoi talvolta straordinariamente sviluppati. L'orecchio è relativamente piccolo; i fusti delle corna si piegano poco all'infuori ed allo indietro, ed

oltre il ramo oculare sporgono solo ancora in una punta biforcata. In alcune specie v'ha una criniera sul collo, la quale non è da paragonarsi al prolungamento dei peli del nostro cervo sopra la stessa parte del corpo. La coda è notevole, essendo lunga e sempre foltamente rivestita di pelo ruvido. Le diverse specie del gruppo avrebbero eguali diritti al nostro interesse se ci fossero più esattamente noti i costumi loro.

A parer mio, il Sambur (RUSA ARISTOTELIS) è da ritenere come il più elegantemente conformato dei cervi di questo gruppo. Fu descritto in un modo chiarissimo dal sommo naturalista dell'antichità, di cui il nome gli fu ora dato dalla scienza; ma oggi ancora il modo di vivere di questo cervo non è conosciuto. Lo stesso dicasi del Cervo equino (RUSA EQUINA), bassotto, robustamente conformato, abbastanza grosso e di color bruno-oscuro — e delle altre specie in generale. Non siamo ancora in grado di esporre la storia naturale di una sola specie, colla coscienza di parlare realmente dell'animale in questione, ed è solo recentemente che si ebbe occasione di studiare una tale storia negli individui prigionieri che si poterono osservare fin dal giorno della loro nascita. Malgrado il breve tempo dell'opera mia nel giardino zoologico di Amburgo, potei già convincermi che molte osservazioni si devono fare intorno a questi animali, prima che possiamo vantarci di sapere qualche cosa anche solo approssimamente. Credo di meritare scusa se, in tali circostanze, piglio per base della mia descrizione il cervo che più sovente si presenta in istato di schiavitù; ma confesso apertamente che per la descrizione della sua vita in istato libero non assumo altra responsabilità, tranne quella di esporre ciò che mi è stato notificato intorno ai cervi indiani, ad eccezione delle specie descritte.

Il Cervo ippelafo (CERVUS HIPPELAPHUS) è una delle specie più distinte del gruppo È di poco inferiore in mole al cervo nobile; nel suo paese è superato soltanto dal cervo sambur o dal cervo di Wallick che vive nelle montagne dell'India. La lunghezza del suo corpo è di circa 2 metri negli individui adulti, di cui 30 centimetri sono per la coda; l'altezza al garrese è di un metro, la lunghezza dei fusti cornei è da 60 a 90 centimetri. La femmina è d'assai più piccola. In generale il cervo ippelafo ha i caratteri del gruppo. Il suo corpo è compresso, robusto, le gambe sono più basse di quelle del cervo nobile, e sembrano perciò più forti; il collo è breve colla testa breve pure relativamente, ma larga. Le orecchie sono piccole, rivestite al di fuori di folti peli, nell'interno di peli scarsi; gli occhi sono grandi ed i lacrimatoi sviluppatissimi. Le corna si distinguono pei fusti grossi, e perciò corti in apparenza; stanno fitte sulla rosa, s'incurvano dalla radice in un arco poco spiccato allo indietro ed allo infuori, si ergono in linea retta e si rivolgono di nuovo alquanto all'indentro. Il ramo oculare che sorge immediatamente dalla rosa, è forte e lungo, ricurvo in avanti, colla punta rivolta all'indentro. Il ramo forcuto si ramifica a 30 centimetri allo incirca dalla radice delle corna e si piega alquanto in avanti, allo insù ed allo infuori. I fusti ed i rami sono scanalati e perlati. Il pelame è diverso a seconda della stagione. Colle corna sviluppate il cervo porta un mantello di peli ruvidi, caduchi e piuttosto scarsi, di un color bruno-fulvo-gialliccio difficile a descrivere. Sopra il dorso scorre una striscia più oscura, cioè bruniccia, che è delimitata ora distintamente, ora meno. Le gambe, sulla loro faccia anteriore sono press'a poco del colore del dorso, ma lateralmente ed internamente sono molto più chiare. Secondo le mie osservazioni è notevole una fascia stretta bigio-chiara o bianca, che scende dal musello d'ambo le parti del labbro superiore. I due sessi sono di colore perfettamente uguale, ed il piccolo che nasce mentre i suoi genitori portano l'abito

sopra descritto, riveste il medesimo colore. Credo importante di accennare a ciò, e tanto più che tutti gli altri cervi, cioè quelli che non fan parte di questo gruppo, sono macchiettati durante la giovinezza; mentre quelli delle Indie di cui stiamo parlando nascono col vestimento uguale a quello dei genitori. La folta criniera che si sviluppa sul mento ed alla gola è assai notevole, e tanto più che i peli di cui è formata si distinguono appena dagli altri per la qualità loro.

Poco dopo cadute le corna, il cervo si colora e così fa la femmina. Ambidue compaiono allora di un bigio-oscuro, con una sfumatura più o meno evidente di bruno-fulvo.

Da quanto si sa finora, il cervo ippelafo si trova principalmente a Giava, Sumatra, Borneo e sul continente indiano. Tale asserto non esclude però qualche errore dei viaggiatori, perchè non è assolutamente impossibile che il cervo ippelafo che vive sul continente si distingua da quello che abita le isole. Alcuni naturalisti hanno distinto specificamente il cervo delle isole, che è più piccolo, sotto il nome di Rusa molucensis. Le descrizioni sono tanto insufficienti che non posso dire con certezza se ne abbia descritto l'una o l'altra specie. Si dice che Borneo fu arricchita del cervo ippelafo per opera dell'uomo. Un certo sultano Sveriansе ne avrebbe fatto mettere una coppia in libertà nelle steppe di Bulu Lampei, e questi sarebbero stati i progenitori di tutti quelli che vi esistono al presente. I viaggiatori raccontano che si radunano in numerosi branchi, che preferiscono alle boscaglie le pianure scoperte a modo di steppe. Sono comuni in tutte le regioni acconcie.

Scarse sono le indicazioni intorno al modo di vivere ed ai costumi di questo animale; si limitano a quel che segue: I cervi adulti dopo la frega si separano dai branchi delle femmine, e girovagano solitari sino alla frega seguente, sebbene abbiano ancora qualche attinenza col branco: migrano con questo al principio della stagione asciutta sino alle acque stagnanti, e si ritirano con esso nelle regioni elevate quando giunge la stagione delle pioggie o la primavera. Durante il gran calore del giorno questi animali rimangono nascosti tra i canneti o nelle macchie; prima del tramonto vanno a bere ed a mangiare sul far della notte. Sono molto avidi dell'acqua, e ciò si può notare anche nei prigionieri che smaniano per un bagno di fango. Ci mancano i dati precisi intorno al loro modo di nutrirsi, ma dal nutrimento dei prigionieri si può conchiudere che è press'a poco il medesimo come nei nostri cervi.

I movimenti del cervo ippelafo meritano che ne diciamo qualche cosa. Non posso per vero nulla dire di esso in libertà, e debbo riferirmene ai viaggiatori che assicurano che la sua corsa è rapida e durevole, e che il suo galoppo allungato nella fuga è frequentemente interrotto da brevi salti; posso invece parlare per mia propria osservazione del suo passo. I prigionieri del giardino zoologico d'Amburgo si distinguono da tutti gli altri cervi pei loro movimenti. Nessun cervo a me noto ha un'andatura così dignitosa come il cervo ippelafo. Il suo incedere rassomiglia al passo di scuola, al passo così detto spagnuolo del cavallo bene ammaestrato. Ogni movimento di questo cervo è quello medesimo che farebbe un cavallo in tal caso. Si direbbe che il cervo è compreso di un senso d'orgoglio che lascia vedere. Leva le zampe con eleganza, le allunga appunto come fa il cavallo da cavallerizza, e le posa nuovamente a terra, accompagnando ogni passo con un corrispondente movimento della testa. Cionullameno si rimane in forse se ciò esprima l'innato orgoglio, o la collera, perchè questa andatura dignitosa va ordinariamente congiunta con uno sprezzante sollevarsi del labbro superiore, che negli altri cervi è sempre un indizio di collera, od almeno di grande commozione. Voglio ancora osservare che appunto in questa andatura fassi udire un forte scricchiolio, come lo

produce la renna. Questo cervo si muove molto nel modo descritto e trotta di rado più vivamente nel suo ricinto; la femmina invece spicca sovente salti giocondi e si mostra mobilissima e vivace. È notevole che, quale preparazione ad una corsa più rapida, esso china molto il capo allungando il collo; prima di mettersi a fuggire fa col capo strani movimenti serpeggianti.

Del resto le mie osservazioni intorno agli individui prigionieri concordano colle descrizioni dei viaggiatori. I sensi del cervo ippelafo sono sviluppati. L'udito e l'olfatto sono eccellenti, e la vista è molto buona. Inoltre esso è sagace, vigile, previdente; impara presto a conoscere il suo custode, ma tuttavia senza veramente affezionarglisi. È possibile che cervi ippelafi presi giovanissimi, diventino docili come altri cervi; questo non posso dire di quelli del giardino zoologico di Amburgo, sebbene non siasi tralasciata fatica per addomesticarli.

Se dovessimo trar dai cervi ippelafi prigionieri qualche deduzione intorno a quelli che vivono allo stato libero, si considererebbero i mesi d'inverno come il tempo degli amori. Il cervo ippelafo del giardino d'Amburgo perdè le corna in maggio e le riebbe in settembre. Addì 20 novembre fece per la prima volta udire la sua voce con un belare breve, sordo e leggiero. Da quel tempo si mostrò eccitato e col medesimo istinto battagliero degli altri cervi in frega; era principalmente concitato coll'inserviente, sebbene fosse sempre stato seco in buon accordo. In quel tempo mandava un fetore di caprone insopportabile, e talvolta tanto forte da infettare tutta la stalla. Al principio di dicembre la femmina manifestò con un lieve indizio la tendenza verso il maschio, e l'accoppiamento seguì addì 7 gennaio. La medesima femmina aveva partorito il 18 ottobre un piccolo, e così la durata della gestazione può valutarsi ad otto mesi e mezzo. La mite temperatura autunnale dell'anno 1863 fu favorevolissima al neonato, venuto al mondo in una così favorevole stagione. Esso fu fin dal primo giorno vispo e prospero, con somma mia gioia. La madre lo custodiva e lo governava con pari assiduità e coraggio, nè si peritava di minacciare persino l'inserviente, a lei ben noto, cui sfuggiva prima paurosamente. Abbassato il capo, ritta la coda, dilatati i lagrimatoi, essa affrontava arditamente ogni importuno tentando di respingerlo con poderosi colpi delle zampe anteriori, cercando intanto di coprire col proprio corpo il suo figlio. Dopo quattro mesi questo aveva press'a poco la metà della mole della madre, ma seguitò a poppare finchè ebbe sei mesi. Già nella terza settimana assaggiano i cibi porti alla madre.

Con quel tempo concorda pure la nascita d'un cerbiatto di Sambur che abbiamo nel giardino di Amburgo. Nato nel più crudo momento di freddo, addì 7 gennaio, questo prosperò per bene, malgrado la temperatura sfavorevole, alla cui inclemenza era più o meno esposto, non ostante la stalla.

Oltre l'uomo i grossi felini insidiano accanitamente il cervo ippelafo nell'India. La tigre massimamente si ciba per un certo tempo esclusivamente di esso e dei suoi affini. I principi indiani fanno per caso talvolta delle grandi caccie. La carne ne è rinomata e ha fama di eccellente, anche sulle mense europee. Non si fa uso nè del pelo nè del cuoio.

Il Cervo porcino (Hippelaphus porcinus), una delle specie più comuni dell'India, si annovera nel gruppo precedente. È uno dei più massicci di tutta la famiglia, è tozzamente conformato, di corpo grosso, con gambe brevi, collo e testa corti. Si distingue ancora per le sue corna. I fusti sono sottili, tutt'al più lunghi 30 centimetri, con tre

punte: sorgono da rose piuttosto alte, che stanno lunge l'una dall'altra. Quindi le corna sembrano più grosse di quello che siano realmente. La ramificazione è semplice, come nel precedente, soltanto tutte le parti ne sono assai più eleganti e sottili. Il ramo oculare si dirige dapprima allo avanti ed allo infuori, colla punta rivolta all'indentro, il breve ramo superiore forma un uncino ricurvo all'indentro ed all'indietro. Il pelo è sempre ruvido, grossolano e caduco, ma più fino e meno ondeggiato che non nel cervo ippelafo e nei suoi più prossimi affini. Il colore sembra soggetto a molte modificazioni, e da ciò deriva il difetto di concordanza che si incontra nelle varie descrizioni del cervo porcino. In generale il colore dominante è un bel bruno caffè, che s'oscura sino al nero nel maschio e si rischiara sino al bruno-cuoio nella femmina. Ogni pelo appare cinerino alla radice, bruno-nero nel mezzo, cerchiato d'un bruno-cannella chiaro prima della punta che è oscura. I cerchi chiari hanno tuttavia poca parte nel complesso del colore, sopra tutto nei maschi. Di un colore più oscuro, pressochè nero, sono una striscia dorsale, una fascia dietro il musello che scorre all'intorno, una seconda fascia curva a guisa di ferro di cavallo tra gli occhi, ed una striscia longitudinale nel mezzo della fronte; sono più bigie, di colore cinerino, la parte inferiore del corpo e le gambe; più chiari, quasi d'un bigio-fulvo chiaro la testa e i lati del collo, la gola, le orecchie, e delle macchie irregolarmente sparse sopra i fianchi; bianche finalmente le estremità della mandibola inferiore, della coda al di sotto ed all'estremità, come pure il picciolo spazio ricoperto dalla coda. Ho osservato in tutti i cervi porcini che vidi finora vivi le macchie più chiare; ma sempre sono più spiccanti negli individui in cui il colore è più chiaro, che non in quelli di tinta più oscura, nei quali sembra quasi che scompaiano; si mostrano allora soltanto quando l'animale arriccia il pelo. Il vestimento dei giovani si distingue da quello degli adulti per ciò che le macchie sono più grandi e più chiare.

Non si sa ancora fin dove si estenda la patria del cervo porcino, ma almeno sappiamo che è molto diffuso e numeroso dappertutto dove si trova. Sembra poi essere comunissimo nel Bengala; di là viene il maggior numero di quelli che popolano i nostri giardini zoologici. Si dice che sia tenuto nell'India quasi come un animale domestico. Sopporta il nostro clima senza difficoltà, ma richiede durante la rigida stagione un luogo riparato ove ricoverarsi.

Nel suo fare ha qualche cosa di speciale. Non appartiene ai meglio dotati fra i suoi affini, anzi è piuttosto da considerare come poco intelligente. È timida, paurosa, stupida la femmina, il maschio coraggioso, anche contro gli uomini, battagliero, prepotente, ed inclinato alla violenza. Se talvolta si regola bene con le sue femmine, altre volte le maltratta. Senza un motivo al mondo, piomba loro addosso, malmenandole sovente in un modo spietato. Dopo l'accoppiamento bisogna sempre allontanarlo da esse. Prima dell'accoppiamento esercita la sua forza in ogni possibile guisa; corre contro gli alberi e le inferriate, sbarbica l'erba colle corna, e rigetta qua e là i pezzi di zolle sollevate; minaccia chiunque gli si avvicini, chinando la testa da un lato e procedendo in direzione obliqua con piglio maligno; aggredisce l'uomo senza riguardo e fa tutto l'uso della sua forza. Comincia a mutar le corna coi primi mesi dell'anno. Un cervo porcino del giardino zoologico di Amburgo perdette le sue corna il 20 gennaio e le riebbe il 2 aprile.

Nel mese di luglio diede segno di amorose inquietudini, l'accoppiamento avvenne il 16 agosto, la nascita del piccolo il 1° aprile. Vi fu dunque una gestazione di duecento ventotto giorni. I neonati sono graziosi animali, macchiettati di giallo sopra fondo bruno-chiaro, i quali sin dai primi giorni mostrano la tozza forma dei genitori. Per quanto

si sa, ha nel suo paese tanti nemici quanti ne hanno i suoi cogeneri. Nel Bengala gli si fa talvolta la caccia a cavallo, e viene ucciso con un manrovescio della sciabola dall'alto della sella. Alcuni cacciatori sono maestri nell'arte d'inseguire per ogni via il fuggitivo animale, ed in breve tempo raggiungerlo colla loro arma in apparenza così poco adatta a tale uopo. La sua carne passa per saporita.

Nell'America settentrionale abitano i Cervi Mazama (Reduncina o Mazama). Sono graziosi ed eleganti animali, che si distinguono tanto per la loro conformazione quanto per le corna dal cervo nostrale. La loro corporatura è molto snella, hanno lunghi il capo ed il collo, di media altezza ed esili le gambe, la coda lunghetta. Il mantello è fatto di peli folti, morbidi, di un colore vivacissimo, che si allungano a foggia di criniera nel maschio e in un ciuffo alla coda nei due sessi. Le corna s'incurvano in forma d'archi dall'indietro all'infuori ed allo avanti, e sono ramificate in tre o sette rami che tutti piegano allo indentro; trovasi il ramo oculare, mancano i rami avvenitizi. Gli occhi sono grandi ed espressivi, le orecchie piuttosto grandi, a foggia di lancetta, coperte di peli brevissimi sulla faccia esterna, per modo che sembra pressochè nuda; allo incontro nell'interno sono abbondevolmente pelose, massime sui lati.

Si conoscono oggi circa sei specie di cervi di questo genere; tuttavia nessuna di queste specie è decisamente distinta finora. La loro somiglianza è grandissima, e perciò molti naturalisti si rifiutano ad ammettere le differenze specifiche, mentre tutti coloro che videro gli animali vivi, non possono aver dubbio in proposito. Recentemente parecchie specie furono di nuovo trasportate in Europa e vi prosperano per bene, con cura conveniente, sebbene domandino maggiori riguardi del nostro cervo comune.

Basterà che facciamo la descrizione della specie più nota del gruppo, il Cervo della Virginia (Reduncina virginiana). Per vari rispetti ha una grande somiglianza col nostro daino, cui agguaglia all'incirca nella mole; ma se ne distingue per l'elegante corporatura, la testa fina, allungata, che può forse esser detta la più bella di tutte le teste di cervo. Giusta l'asserto del principe di Wied, il cervo di Virginia è sovente assai più grosso del nostro daino, e la cede di poco al cervo reale; per vero animali di tale statura non si sono ancora veduti nei giardini zoologici d'Europa. Il colore varia a seconda delle stagioni. L'abito d'estate è di un bel rosso-giallo che si fa alquanto più oscuro sul dorso, e torna sui fianchi al rosso-giallo uniforme. Il ventre e la faccia interna delle gambe sono più pallidi, la coda è di sopra bruno-oscuro, bianco abbagliante sotto e lateralmente. Il color del capo è particolare, è sempre più oscuro che non nel rimanente del corpo, ed è bigio-bruniccio. Il naso è generalmente molto scuro; ma sopra i lati del labbro superiore ed all'estremità delle mandibole spuntano macchie bianche che si radunano quasi sino a formare un cerchio; un cerchio d'egual colore attornia gli occhi. Nell'inverno la parte superiore è bruno-bigia, corrispondente alquanto al colore invernale del nostro capriolo, la parte inferiore è rossiccia, le gambe sono bruno-giallo-rossiccio, le orecchie dalla parte esteriore sono bigio-bruno-oscuro, nericce sull'orlo ed all'estremità, bianche nell'interno. Sono egualmente di un bianco puro una macchia esterna all'angolo inferiore dell'orecchio, la parte inferiore del capo, la parte posteriore della coscia, il ventre, la parte interna e la parte anteriore della coscia posteriore, la superficie della coda sottile, lunghissima e foltamente pelosa; il disegno delle mandibole

è lo stesso nelle due stagioni. Giusta le misure date dal principe di Wied, la lunghezza di un cervo di media statura è di metri 1,70; quella della coda 30 centimetri; la lunghezza del capo è di 32 centimetri, l'altezza dell'orecchio 15 centimetri, quella delle corna 30 centimetri, e la lunghezza di ogni fusto, misurato colla curva, oltre a 45 centi-

Il Cervo della Virginia (*Reduncina virginiana*).

metri. Al garrese quel cervo misurava d'altezza 95 centimetri. La femmina è molto più piccola, lunga soli metri 1,35 e non alta più di 75 centimetri. Il cerbiatto è elegantemente macchiettato di bianco o di bianco-giallo sopra fondo bruno-oscuro; nel rimanente somiglia ai genitori.

Secondo Audubon ed il principe di Wied, questo bel cervo si diffonde su tutte le selve dell'America settentrionale, ad eccezione delle più nordiche. Non si deve trovare nella regione delle pelliccie; ma si incontra nel Canadà. Dalle coste orientali dell'America del Nord si stende sino alle Montagne Rocciose ed al sud sino al Messico. In passato dovette trovarsi in gran numero in ogni luogo. Ora è pressochè sparito dalle regioni ben popolate, od almeno si è dovuto ritirare nelle grandi foreste dei monti. Lungo il Missuri dev'essere ancora molto frequente oggi giorno.

Mercè i suddetti naturalisti conosciamo ora molto esattamente il modo di vivere ed il fare del cervo di Virginia, senza tener conto delle osservazioni che ebbero luogo sopra gli individui che furono portati in Europa. In generale il modo di vivere di questo cervo somiglia a quello del nostro. Come questo, il cervo di Virginia forma branchi e strupi ai quali si aggiungono, al tempo dello accoppiamento, i grossi maschi. Questo tempo è a un dipresso il medesimo, e la nascita di uno o due piccoli ha luogo nel medesimo mese in cui nasce il nostro. Le corna cadono in marzo e sono surrogate in luglio od agosto; il cervo si colora in ottobre, ed entra allora in calore.

A queste parole del principe di Wied aggiungiamo alcunchè dell'eccellente descrizione dell'illustre Audubon: « Il cervo, dic'egli, si affeziona al sito una volta scelto, e dopo che è stato inseguito, vi ritorna sempre. Certo non ritorna sempre al medesimo giaciglio, ma si trova sempre nel medesimo sito, sovente meno di 50 metri distante dal luogo ov'è stato disturbato. I luoghi che preferisce sono vecchi campi, in parte tornati boscaglie, i quali perciò gli offrono un ricovero. Negli Stati del Sud ricerca — e massime nell'estate, in cui è meno perseguitato, — il margine estremo delle piantagioni, vi rimane durante il giorno nascosto nel più folto della boscaglia, tra i canneti, le viti vergini, le siepi spinose; ad ogni modo quanto più può vicino al pascolo. Tuttavia questa predilezione per luoghi siffatti non è generale; soventi trovansi numerose traccie dell'animale in campi solo raramente visitati. Nelle regioni montuose si vede talvolta, accoccolato sopra qualche sporgenza, un essere che si può paragonare allo stambecco, od al camoscio delle Alpi; ma generalmente si nasconde tra i mirti e gli oleandri accanto agli alberi caduti, ed in altri luoghi siffatti. Nella fredda stagione preferisce i luoghi asciutti e coperti, sta allora volentieri sotto il vento e si scalda ai raggi solari; nell'estate si ritira di giorno nelle parti ombrose del bosco, e si tiene nella vicinanza di fiumicelli e torrenti. Per isfuggire alle mosche ed ai tafani, si butta sovente giù nei fiumi o negli stagni, immergendosi sino al naso nell'acqua.

« L'alimento del cervo è diverso a seconda della stagione. Nell'inverno si accontenta dei rami e delle foglie dei boschi, nella primavera e nell'autunno cerca con una somma cura l'erbetta più tenera, e penetra sovente nei campi in cerca di mais ed altri cereali. Mangia con gusto le bacche di diverse sorta, le noci ed altri simili frutti, principalmente le faggiuole. Con una sì ricca scelta d'alimenti si potrebbe supporre che la carne ne sia sempre buona, e ciò sarebbe un errore, poichè ad eccezione di certe stagioni, questo cervo è affatto cattivo. I maschi son grassi dall'agosto sino al novembre. Ne abbiamo noi stessi uccisi che pesavano 90 chilogrammi, e ci fu detto, che alcuni pesano perfino 100 chilogrammi. Il tempo degli amori comincia, almeno nella Carolina, verso il novembre, talvolta anche un po' prima. Il cervo è allora sempre in piedi, sempre in corsa per sfidare i rivali. Se s'imbatte in altri cervi, una lotta accanita s'impegna, nella quale sovente capita che uno d'essi viene ucciso, sebbene il più debole abbia per uso di pigliar la fuga, tutt'al più, seguendo a rispettosa distanza il rivale vittorioso, sempre pronto a cedergli il campo. Sovente due cervi d'egual forza s'intricano per tal modo le corna da non poterle più districare, e muoiono così miseramente Ci siamo affaticati a districare talora quelle corna, ed abbiamo dovuto riconoscere che nè la nostra destrezza, nè la nostra forza ne potevano venire a capo. Varie volte abbiamo veduto due, ed una volta tre di quelle corna in quel modo intricate. Il tempo della frega dura circa due mesi, e comincia negli adulti prima che non nei giovani. Verso il gennaio le corna cadono, e da quel tempo la pace rinasce fra i cervi.

« Le femmine sono grasse più che mai dal novembre al gennaio, pigliano allora a smagrire, e ciò tanto più quanto più s'avvicina il tempo del parto. Si rifanno mentre allattano i figli. Questi nascono in aprile nella Carolina; le giovani madri partoriscono abitualmente soltanto in maggio o giugno. Negli Stati del Nord il tempo dello sgravarsi è più tardivo che non nella Florida e nel Texas. È strano, ma perfettamente vero, che nella Florida e nell'Alabama il maggior numero dei piccoli nasce in novembre. La madre nasconde il figlio neonato sotto una siepe, od in un mucchio d'erba folta, e lo visita parecchie volte al giorno, principalmente la mattina, la sera e nella notte. Più tardi lo prende seco. Quando i piccoli hanno alcuni giorni, cadono sovente in un sonno sì profondo da poter essere presi prima di accorgersi dell'arrivo di un uomo. Si addomesticano facilmente, e dopo poche ore si affezionano ai loro padroni. Un nostro amico possedeva un piccolo, che fu presentato dopo la sua presa ad una capra, la quale lo accolse per bene; altri furono allattati da vacche finchè furono pienamente sviluppati. Si comportano bene in schiavitù: pure abbiamo trovato che sono molto molesti se si tengono in camera. Una coppia che possedemmo per più anni si era avvezzata a penetrare nel nostro studio dalla finestra aperta, e se questa era chiusa, non davansi pensiero alcuno dei cristalli. Erano animali da un istinto distruttivo; leccavano e rosicavano le coperture dei nostri libri, arrecando talvolta serii scompigli fra le nostre carte. Non era al riparo da essi nessun cespuglio del giardino, per quanto fosse prezioso per noi. Rodevano i finimenti della carrozza, e finalmente se la presero colle anitre e coi polli, mozzando loro capo e piedi e lasciando poi intatto il corpo mutilato.

« La femmina figlia soltanto quando ha almeno due anni, e per la prima volta ha un nato solo; più tardi può averne due. Una femmina sana e robusta può perfino averne tre, e nel corpo di una che fu da noi uccisa ne trovammo quattro perfettamente conformati, Ma il numero consueto è due. La madre ama assai il figlio, e da lui chiamata accorre in fretta. Gli Indiani usano l'astuzia d'imitare con un pezzo di canna il belato del piccolo per attrarre la madre, che allora cade vittima delle loro frecce. Noi stessi siamo due volte riusciti a pigliar femmine coll'imitare la voce del cerbiatto. In faccia all'uomo tuttavia essa non osa difenderlo, ma subito fugge.

« È un animale molto socievole, e si vede nelle praterie dell'Ovest in numerosi branchi di parecchie centinaia insieme. Dopo l'accoppiamento, già lo abbiamo detto, i maschi si riuniscono al branco, oppure con femmine che vivono insieme per la maggior parte dell'anno.

« Quella selvaggina è silenziosa più d'ogni altra creatura. Di rado emette un suono. Il neonato manda un debole belato, udito dal fino orecchio della madre da una distanza di forse 60 metri; questa chiama il figlio con un leggiero brontolio. Abbiamo udito un suono acuto soltanto quando l'animale era ferito. Il maschio fa sentire, se è perseguitato, un breve sbuffo; ma abbiamo anche di notte udito un fischio acuto, simile a quello del camoscio, e ad una distanza di un chilometro. L'olfatto è tanto fino, che solo col suo sussidio un individuo può da lungi tener dietro ad un altro. Un mattino di autunno vedemmo una femmina passar davanti a noi; dieci minuti dopo scorgemmo un cervo che la seguiva, col naso a terra, soltanto odorando le traccie dei suoi passi; una mezz'ora più tardi fu la volta d'un secondo cervo, parimente affaccendato, e poco dopo di un fusone, tutti tre seguendo le medesime peste. La vista pare meno sviluppata: almeno abbiamo osservato che l'animale, se rimanevamo immobili, passava sovente a pochi metri da noi senza vederci, mentre pigliava la fuga se ci movevamo, e se venivamo nel suo vento. L'udito è buono quanto l'olfatto.

« Non può star senz'acqua, ed è costretto a recarsi ogni notte al fiume od alla fonte. Nel 1850 una siccità generale infierì nella nostra regione meridionale, ed ebbe per conseguenza l'emigrazione in massa della selvaggina in cerca di località abbondevole d'acqua. I cervi sono pure molto avidi di sale, e i cacciatori che lo sanno e conoscono i siti ove si trova sale, fanno in generale buone caccie nei loro dintorni.

« Se si ritiene il cervo come un animale notturno, giova aggiungere che nelle Praterie, o nelle località ove di rado vien disturbato, esso va in cerca di cibo anche nelle ore mattutine e vespertine. In tali circostanze suole riposare solo al meriggio. Negli Stati Atlantici, per vero, ove trovasi di continuo esposto alle insidie dei cacciatori, non lascia il suo giaciglio prima del tramonto del sole. Del resto durante la primavera e la state lo si vede al pascolo più spesso che non nell'inverno.

« Nei luoghi ove è di continuo perseguitato, lascia che il cacciatore si avvicini di più al suo giaciglio che non in quelli ove di rado è disturbato. Rimane tranquillo a giacere, non che dorma o sia distratto, ma perchè teme movendosi di attrarre lo sguardo del cacciatore, a cui spera sfuggire standosene accovacciato. L'abbiamo veduto giacente colle gambe di dietro pronte al salto, le orecchie abbassate sulla nuca, gli occhi fissi, vigilando ogni mossa del perturbatore. In simili casi il cacciatore può aspettarsi un favorevole successo solo se si aggira lentamente intorno all'animale, fingendo di non vederlo, e ad un tratto sparando prima che abbia lasciato il giaciglio. Prima che il cervo sia stato insidiato tenta all'arrivo del cacciatore di sguizzar via trascinandosi accovacciato.

« Il suo modo di camminare è molto vario. Nella corsa porta basso il capo e trotta silenzioso e cauto, movendo all'occasione le orecchie e la coda. La più grossa femmina fa generalmente da guida alla brigata, che si avanza in fila l'uno dietro l'altro. È rarissimo che due camminino di fianco. Un passo tranquillo è il movimento della selvaggina che non fugge. Se è disturbato, senz'essere spaventato, il cervo balza due o tre volte in su e ricade con apparente goffaggine sopra tre gambe, si volge un istante dopo dalla parte opposta, solleva la bianca codicina e la scuote dall'una all'altra parte. Dopo han luogo alcuni grandi salti, nei quali la testa è diretta di qua e di là, per investigare, se è possibile, la causa del disturbo. I balzi, i salti sono sì graziosi, che non si può fare a meno di osservarli con ammirazione e stupore. Se all'incontro il cervo scorge prima di lasciare il giaciglio l'oggetto che lo disturba, scivola cautamente sul suolo, colla testa e la coda sopra una medesima linea del corpo, e così corre per qualche centinaio di passi, come se volesse contrastare il prezzo della corsa ad un cavallo. Tal modo di correre non si può tuttavia a lungo mantenere; abbiamo sovente veduto che un cavaliere destro lo raggiunge e l'oltrepassa, e sappiamo che una muta di buoni cani lo raggiunge pure dopo un'ora circa di caccia, quando al cervo non s'affacci pantano o fiume in cui si getta in tali casi. Del resto anche senza esservi costretto esso va nell'acqua e nuota con grande agilità, col corpo affondato e la sola testa visibile a fior d'acqua. Giusta le nostre osservazioni esso attraversa sovente larghi fiumi, nuotando per due miglia inglesi, e con tale velocità che un battello appena lo può raggiungere. Sulle coste meridionali, il cervo incalzato e seguito dai cani si precipita in mezzo agli scogli ove s'infrangono le onde, di lì nuota in alto mare per uno o due miglia, e torna per lo più al luogo d'onde si mosse.

« Se di notte cavalcando pei boschi, passavamo davanti al cervo, udivamo sovente che scalpitava e sbuffava fortemente. Allora tutto il branco a breve distanza scalpitava e sbuffava. Del resto questo contegno è solo tenuto di notte.

« La carne di questo cervo è più saporita di quella di tutte le specie che abbiamo

assaggiate. È più delicata di quella del wapiti e delle specie europee. Tuttavia possiede il maggiore suo sapore soltanto al tempo della pinguedine, dallo agosto al dicembre.

« Ci voleva per prendere un tal cervo l'astuzia e la pazienza di un Indiano: prima che i Visi Pallidi spuntassero nella lizza col fucile, il cane ed il cavallo, il selvaggio disputava il bottino al puma ed al lupo, ed i modi di caccia più diversi erano posti in uso. Per lo più si abbatteva l'animale imitando il belare del piccolo o il grido del maschio. Talvolta anche il selvaggio rivestiva la pelle del cervo morto, le cui armature attaccavasi saldamente alla testa, ed imitava fedelmente l'incedere e tutte le mosse del cervo, per modo che gli riesciva di penetrare nel centro del branco, e sovente uccidere parecchi animali col suo arco, prima che gli altri riavutisi, pensassero a fuggire. Da quanto crediamo, gli Indiani dell'America del Nord non hanno mai adoperato per abbattere la preda le freccie avvelenate di cui fanno uso gli Indiani dell'America meridionale. Dopo l'introduzione delle armi da fuoco la maggior parte delle razze indiane ha messo da banda l'arco e le freccie e preso lo schioppo. Ma con questo pure s'insinuano quanto più possono presso al branco che pascola, e di raro sparano a distanza maggiore di 25 a 30 passi, — quindi certamente con maggiore effetto.

« L'uomo bianco s'accomoda nella sua caccia alla natura del paese. Nelle regioni montuose egli preferisce l'agguato: nei folti boschi prende i cani per ausiliari, adoperando allora invece della carabina un fucile a due canne caricato di grosso piombo. Quando la neve è alta si fa uso in alcune località di scarpe apposite, mediante le quali si incalza la selvaggina che non può se non lentamente muoversi. Lo si caccia nella Virginia in un modo meno degno del cacciatore, tendendo forti trappole d'acciaio presso all'acqua, oppure piantando lungo la parte interna delle siepi pali aguzzi, sopra i quali s'infilza l'animale quando salta. In alcuni luoghi si fa la caccia in battello: si conosce il sito in cui l'animale suole valicare i fiumi, o i seni di mare, lo si fa spingere dai cani, lo si segue in battello e si uccide nell'acqua. La caccia colle fiaccole è affatto speciale. Due uomini sono necessari. L'uno porta una padella di ferro nella quale mantiene un piccolo fuoco di legna resinosa; l'altro che porta l'arma gli cammina al fianco. La vista di quell'inaspettata luce in mezzo al bosco sorprende in tal modo il cervo che se ne rimane attonito ed immobile; ma i suoi occhi riflettono la luce e servono di mira al cacciatore. Sovente capita che dopo lo sparo alcuni individui della truppa tornano di nuovo verso la fiamma. Il solo inconveniente di questa caccia è che il cacciatore che scorge i due occhi sfavillanti non può distinguere se ha davanti a sè una preda, oppure qualche animale dei suoi propri armenti. Non di rado capita che vengono uccisi in simili caccie gli animali domestici pascolanti nel bosco. Un signore ci raccontò che aveva una volta sola in vita sua fatto la caccia colle fiaccole. Anch'esso credette di discernere gli occhi di un cervo, sparò e colpì mortalmente la bestia, e qualche istante dopo ne uccise una seconda nella stessa maniera. Quando tornò il mattino seguente per raccogliere la preda, riconobbe che invece di cervi aveva abbattuto i suoi due migliori puledri. Secondo un altro racconto un cacciatore fece fuoco sopra due punti lucidi ed uccise un cane, e ferì pure un nero fra le cui gambe si era ritirato il cane.

« Ci venne assicurato che un buon veltro può prendere il cervo. Una coppia di tali eccellenti cani che erano stati allevati nella Carolina, raggiungeva il cervo dopo alcune centinaia di metri. Si adoperano bracchi per cercare e far levare la selvaggina, poi i veltri prendono ad inseguirla.

« Con nostro rincrescimento dobbiamo confermare il timore dei cacciatori che il nostro animale vada rapidamente scemando, e non debba tardare ad essere distrutto. Fin d'ora non trovasi più nella Carolina la cinquantesima parte dei cervi che vi si trovavano vent'anni or sono. Negli Stati settentrionali e centrali, è già distrutto; appena ancora negli Stati del Sud, ove lo proteggono le estese foreste, le paludi, gli spacchi del suolo che impediscono la coltivazione, esso trovasi in gran numero, sebbene colà anche molti coloni abbiano dato via i cani, perchè ad essi nulla rimane da fare ».

Ho una cosa sola da aggiungere a queste parole di Audubon, che non ho del resto esattamente tradotte, porgendone solo un estratto, ed è che, giusta la mia esperienza, i cervi di Virginia prigionieri possono, se trattati bene, essere annoverati fra le più care creature cui l'uomo possa affezionarsi. Audubon può aver ragione nel dire che non sono adatti per la camera — pari in ciò agli altri cervi, — ma in un parco, od in un ricinto, sono di grande ornamento. In breve si avvezzano al loro custode e gli dimostrano una speciale tenerezza. I cervi mazama del giardino zoologico di Amburgo si appressano subito a coloro che conoscono; non solo pigliano le leccornie loro offerte, ma leccano con gratitudine la mano del donatore. Disgraziatamente un inconveniente deriva dal rinchiudere in un parco, e peggio in un luogo più ristretto, quelle graziose creature, che sovente rompono le loro sottili gambuccie e sovente in modo che torna difficile od impossibile il sanarle. Un salto malaugurato nella stalla può avere tali spiacevoli conseguenze, e più sovente ancora che non nella stalla i cervi si rovinano balzando scherzosamente presso alle inferriate, o lottando insieme durante il calore senza badare ove mettono il piede. Chi dunque alleva queste amabili creature si vede pur troppo sovente costretto ad ucciderle di propria mano dopo un accidente di tal genere, e ciò riesce sì duro — come posso assicurare per proprio esperimento — ad ogni vero amico degli animali, che si preferisce rinunziare a tali gentili prigionieri.

Il Cervo dalla coda bianca o Cervo leucuro (Reduncina leucura) ha molta somiglianza col cervo di Virginia. La mole e la forma ha, o poco meno, eguali a questo. Anche la distribuzione dei colori è press'a poco la medesima. Cionullameno non vi ha dubbio che i due cervi debbano essere considerati come specie distinte. È specialmente strana la diversità del colore, sebbene i singoli peli sieno assai somiglianti. Nelle due specie ogni pelo ha un cerchio più chiaro prima della punta più scura; ma questo è del doppio più largo nel cervo di Virginia che non nel cervo dalla coda bianca, e di color rosso-ruggine, mentre nell'ultimo è di un giallo-fulvo. Questa lieve differenza produce una variazione nel colore; del resto i due peli sono eguali nel rimanente: ambidue sono bigio-chiaro alla radice, più oscuri presso al cerchio, neri alla punta. Ma siccome il cerchio è di molta importanza nella determinazione del colore, il cervo di Virginia appare sempre più rossiccio del cervo dalla coda bianca, che ha quasi esattamente il colore del nostro capriolo. Tuttavia è d'uopo aver le due specie l'una presso l'altra, se si vogliono bene determinare. I naturalisti americani credono dover dare una importanza particolare alla maggiore lunghezza della coda in confronto di quella del cervo di Virginia; posso assicurare che negli animali vivi non si scorge tale differenza. Giusta Audubon e Bachmann il cervo dalla coda bianca abita a ponente delle Montagne Rocciose, per lo più nel territorio fluviale della Colombia, e principalmente nelle fertili steppe che stanno fra i piccoli fiumi. Sembra anche che rappresenti al Nord-ovest il cervo di Virginia. I Francesi del Canadà e gli Scozzesi che

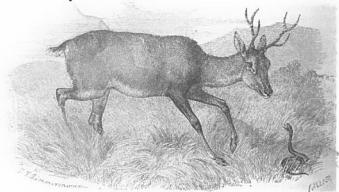
abitano gli altipiani e sono impiegati dalla Compagnia della Baia d'Hudson, lo chiamano semplicemente capriolo, e raccontano che vive in un modo analogo a quello di questo animale. I suoi luoghi prediletti sono le folte boscaglie delle steppe. Là si nasconde nel giorno; verso sera va in cerca di cibo. Il suo incedere è strisciante, sovente interrotto da graziosi e leggieri salti. Quando fugge solleva la coda agitandola dall'una all'altra parte. Da novembre sino ad aprile e maggio lo si vede in grandi branchi i quali allora si dividono perchè le femmine si sgravano. I piccini sono, sino al susseguente inverno, macchiettati di puntini bianchi, e rivestono soltanto allora l'abito dei genitori. Verso il novembre il maschio entra in calore e chiama con cupi suoni la femmina od i rivali. Gli Indiani, con brevi pezzi di canna, imitano stupendamente quel grido per adescare il cervo. La femmina chiama il figlio con un breve « meh, meh ». In generale il cervo dalla coda bianca non sembra differire da quello della Virginia; tuttavia debbo confessare che i ragguagli rispetto ad esso sono scarsissimi, forse perchè per la maggior parte i viaggiatori considerarono per lo più i due cervi come di specie simile.

Sin dal primo giorno mi sorprese l'andatura furtiva del nostro prigioniero. Il giardino zoologico di Amburgo possiede un solo di questi cervi, che sta nel medesimo ricinto con un cervo di Virginia, ciò che permette di paragonarli facilmente. In nessuno dei cervi di Virginia non ho mai osservato quello strisciare che fa il cervo dalla coda bianca, appena è spinto o si crede inseguito. Esso striscia allora veramente sul suolo, col dorso ad arco, la testa ed il collo allungati orizzontalmente, ponderando ogni passo. Probabilmente in libertà somiglia affatto a certe antilopi che sono note sotto il nome di Ducker.

Degna di nota è la buona indole di questo animale, e la sua tenerezza per chi gli fa del bene. Ho avuto sotto la mia custodia pochi cervi che rassomigliassero per tale rispetto al cervo Mazama, e nessuno che l'agguagliasse. Non solo si è così conciliato la mia affezione; ma ancora, in sommo grado, la simpatia, di tutti gli abituali visitatori del giardino.

Nei Blastoceri o Cervi dei Pampas (Blastoceros) di cui è patria l'America meridionale, le corna erette si ramificano in tre o cinque rami di cui uno si dirige sul davanti; mancano i rami avvenitizi.

La specie meglio nota, il Blastocero campestre (Blastoceros campestris), è un animale di media mole per la nostra famiglia che misura in lunghezza del corpo oltre ad un metro, 10 centimetri alla coda, al garrese 65 centimetri. In casi rari maschi vecchissimi misurano metri 1,20 di lunghezza. La femmina è naturalmente più piccola. Il blastocero campestre o Gua-zu-y dei Guaranesi ha il colore e la forma di un vero cervo. Le sue corna ricordano quelle del nostro capriolo, ma sono più sottili, più fine, e distinte per rami più lunghi. S'inarcano alquanto all'indietro, un po' in fuori nella metà inferiore, nella superiore invece s'incurvano indentro di nuovo. Il ramo oculare sorge a circa 5 centimetri sopra la rosa, e misura press'a poco 10 centimetri; al di sopra si forma nel fusto una seconda biforcazione, di cui il ramo si dirige in su, mentre l'estremità della biforcatura piega allo indietro. Talvolta esistono corna sul cui fusto sorge alla parte anteriore un secondo ramo diretto in avanti. La lunghezza delle corna è di rado più di 26 centimetri, i fusti di 30 centimetri sono eccezioni. Il pelo è folto,

lucente, ruvido e caduco, bruno-rossiccio-chiaro sulla parte superiore ed esterna, oppure bruno-giallo-fulvo; più chiaro sui fianchi, la parte anteriore del collo e la faccia interna delle estremità. Ciascun pelo è alla radice cerchiato di bruno-oscuro. La parte inferiore, il mento, la gola, il petto e le strie longitudinali sulla faccia interna delle coscie sono di un bianco sudicio; d'un bianco puro invece sono il ventre, la parte posteriore delle coscie, la parte inferiore della coda, e la sua estremità; le orecchie al di fuori sono d'un bruno-rossiccio-chiaro, con macchie bianche nell'interno. Un cerchio bianco circonda gli occhi, e macchie bianche stanno sull'estremità del labbro superiore.

Il Blastocero campestre (*Blastoceros campestris*).

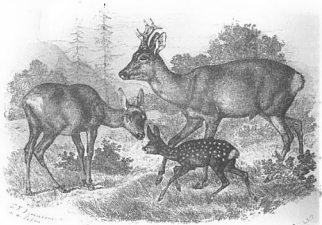
Questo cervo abita la maggior parte dell'America meridionale. È comune ovunque. Secondo Rengger, esso abbonda nei campi asciutti e scoperti delle regioni poco abitate, evitando la vicinanza delle acque e delle paludi, anche se è accanitamente perseguitato. Vive in coppie, od in piccoli branchi, i vecchi maschi vivono solitari. Di giorno riposa fra le erbe alte, e rimane tanto tranquillo nel suo giaciglio, che si può passare presso a lui senza che si mova. Ciò fa perchè cerca di nascondersi, avendo esso i sensi più acuti e i movimenti più rapidi ed agili degli altri cervi. Può venir raggiunto soltanto da un buon cavallo, ma se ha il vantaggio di qualche salto, il miglior corridore non lo può raggiungere. Dopo il tramonto se ne va a pascolare e si aggira tutta la notte. La femmina partorisce un solo figlio, in primavera od in autunno. Dopo pochi giorni lo conduce dal padre, e i due genitori gareggiano d'amore e di cure pel piccino. Appena v'ha indizio di pericolo, lo nascondono nell'alta erba, si mostrano essi medesimi al cacciatore, lo sviano dalle traccie del figlio, e ritornano a questo dopo lunghi giri. Se il figlio è fatto prigioniero, non si allontanano mai dal cacciatore, se non sono inseguiti dai cani, ma descrivono ampi giri intorno a lui, e si avvicinano a tiro di fucile, se odono la voce belante del piccolo. Una coppia di questi animali seguì per una mezz'ora Rengger che portava via il loro nato.

Il blastocero campestre, preso giovane, diventa docilissimo. Impara a conoscere tutti i membri della famiglia, li segue dappertutto, risponde alla chiamata, si trastulla con essi, lecca loro mani e viso; non soltanto vive in pace coi cavalli e coi cani domestici, ma si trastulla con essi; scansa persone e cani che non conosce. Si nutre di vegetali crudi e cotti di varie sorta; è specialmente ghiotto di sale, come i suoi affini. Se il tempo è bello si trastulla all'aperto; rumina nel pomeriggio; un tempo piovoso lo spinge a ricoverarsi sotto un tetto.

Il cervo adulto sparge, specialmente al tempo degli amori, un odore assai sgradevole che ricorda le emanazioni dei neri. Quest'odore è tanto forte che si sente un quarto d'ora dopo nei luoghi dove un cervo è passato. « Presi una volta un cervo gittandogli il laccio colle palle, dice Rennger, e lasciai le palle soltanto finchè l'animale fu morto; nondimeno avevano preso un odore sì ripugnante che per quattordici giorni non potei più servirmene. Posseggo un paio di corna, nelle quali, dopo otto anni, ancora si sente quell'odore di negro nella pelle che ricopre la rosa. L'odore non si manifesta prima dell'anno primo di vita, e non si produce mai, da quanto mi fu detto, se l'animale vien castrato in gioventù ». Per uccidere il Gua-zu-y fa d'uopo ricorrere alla caccia per battuta. Alcuni cacciatori a cavallo formano un semicircolo ed aspettano la selvaggina, che vien loro spinta incontro da altri cacciatori coi cani. Se un cacciatore è abbastanza vicino al cervo gli getta il laccio colle palle intorno alle corna o fra le gambe. È necessario anzi tutto che l'uomo non si muova troppo presto all'incontro dell'animale, perchè allora questo lo scorge e scappa dall'altra banda, di modo che non lo si prende più. Se il cervo è a lungo incalzato, fa, come il nostro capriolo, salti di fianco, allo scopo di sviare il cane dalle sue peste, e si accovaccia alfine nel sito ove trova dell'erba alta. In caso di bisogno dimostra anche coraggio e si difende contro uomini e cani sia colle corna, sia con zampate. Talvolta riesce anche al cacciatore, se cavalca con prudenza pei campi, di ammazzare dall'alto del cavallo un gua-yu-y che salta. — Oltre l'uomo questo non ha da temere che il coguaro.

La carne dell'animale giovane è gradevole, quella delle femmine alquanto coriacea, quella del maschio affatto intollerabile per l'odore. La pelle conciata serve per fare coperte da cavallo e soppedanei.

Il nostro gentile e grazioso Capriolo (CAPREOLUS VULGARIS) è il rappresentante di un genere di cervi con brevi corna biforcate e lacrimatoi appena visibili. Spetta a questo gruppo una sola specie asiatica, che non è punto ben conosciuta, forse una varietà del capriolo; finora non si conoscono altri animali che ne facciano parte. Il capriolo ha di lunghezza oltre un metro, e d'altezza al garrese centimetri 70, il moncone di coda, o per dirla come i cacciatori « il fiore », ha tutt'al più 16 millimetri di lunghezza ed è visibile solo quando si scortica l'animale. Maschi essenzialmente robusti misurano metri 1,20 di lunghezza e 75 centim. di altezza; ma sono da considerarsi come rarissime eccezioni. Il capriolo è una creatura di eleganti proporzioni, degna d'ispirare ai nostri poeti i medesimi paragoni come la gazella ai poeti orientali. Si distingue dal cervo per la corporatura compressa e sopratutto per la testa ottusa. Il corpo non è sottile in proporzione; alquanto più grosso sul davanti che non allo indietro, quasi diritto sul dorso, più basso al garrese. Le gambe sono alte e sottili, gli zoccoli piccoli, stretti, aguzzi, il collo è moderatamente lungo. Le orecchie stanno divaricate, sono di

media lunghezza, gli occhi sono grandi e vivaci, con lunghe ciglia alla palpebra superiore. I lacrimatoi sono piccoli, appena accennati: formano un solco nudo di circa sei millimetri di lunghezza, asciutto, di forma triangolare tondeggiante. Le corna si distinguono per le rose larghe e dai fusti di proporzionata grossezza, ornati di perle sporgenti. Abitualmente il fusto principale manda soltanto due rami; ma a ciò non si limita lo sviluppo cui possono giungere le corna del capriolo.

Il Capriolo (*Capreolus vulgaris*).

« Il numero, secondo i cacciatori, delle punte delle corna del capriolo, dice Blasius, non esprime sempre la legge naturale della formazione delle corna. Se si vuole esprimere la legge di formazione secondo la scienza, si deve considerare meno il numero delle punte che non la forma complessiva delle corna, che dà il suo vero valore al numero delle estremità. Nel primo inverno il maschio ha sottili fusa indivise, con una debole rosa alla radice del fusto; nel forcuto il fusto è diviso circa alla metà. Il fusto principale, a partire dalla divisione, forma un angolo all'indietro, il ramo all'avanti. Questa piegatura in forma di ginocchio del fusto principale è più importante del ramo laterale anteriore, e si può, giusta l'età, dichiarare un capriuolo forcuto se la curva esiste e manca il ramo laterale. Nei caprioli di sei corna il fusto principale piegato allo indietro, si divide una seconda volta, e dopo la divisione si ricurva di nuovo all'avanti, mentre il secondo ramo laterale si volge indietro. La seconda piegatura indica il capriolo di sei corna, e si può riconoscere come tale il capriolo, giusta l'età e le corna, sebbene manchino i due rami, quando presenta le due curve del fusto principale.

« Col capriolo di sei rami si chiude abitualmente lo sviluppo totale, giacchè il capriolo ha sempre quel medesimo quantitativo di appendici anche nei successivi mutamenti di corna. Tuttavia lo sviluppo regolare può anche progredire oltre. Nei caprioli

di otto corna la seconda biforcazione curva, si divide e l'estremità diretta all'indietro od all'insù, emette un nuovo rampollo. Il numero di dieci è il maggiore sviluppo regolare delle corna del capriolo ch'io conosca. Si manifesta quando le due estremità superiori del capriolo di sei corna si dividono biforcandosi. Le corna sono allora formate da un ramo mediano anteriore, da una punta superiore forcuta e da un'altra biforcazione laterale e posteriore. Tale genere di corna si trova, per quanto mi sappia, soltanto nella Croazia ed a Smirne.

« Le corna del capriolo presentano sovente una curva interna dal fusto principale, al di sotto del ramo mediano diretto in avanti ed egualmente d'ambo i lati una larga perla. Questa perla, che ha sovente 26 millimetri di lunghezza, secondo i cacciatori può essere contata come una punta ».

Si osservano di frequente nel capriolo irregolarità d'ogni sorta. Nelle collezioni esistono corna delle forme più strane; molte con una fila completa di punte secondo i cacciatori, altre espanse a modo di pale, e munite di digitazione. Esistono caprioli con tre fusti e tre rose, oppure con una rosa ed un unico fusto, ecc. Le femmine vecchissime hanno pure una breve sporgenza frontale e metton su deboli corna. Radde ricevette in Sajan una di tali corna che la bestia portava in mezzo alla fronte. Presenta quattro rami, sorgenti dal medesimo centro, da cui si scostano in direzioni opposte, e di cui l'uno è lungo 63 millimetri. Il forestale signor Block mi parlò di un'altra di tali corna, che constava di due fusti lunghi 5 centimetri, e fece prendere un abbaglio ad un vecchio cacciatore, che credette riconoscere un maschio e l'uccise. Il pelame del capriolo è liscio ed aderente; varia secondo le stagioni. Nell'estate è breve, liscio, duro; lungo nell'inverno, sopratutto sulla parte inferiore. Tra gli occhi e le gambe anteriori e posteriori trovansi otto o dieci peli setolosi. La parte superiore ed esterna del corpo è di un rosso-ruggine oscuro, di un bigio-bruno nell'inverno. La parte inferiore e la faccia interna delle estremità è sempre più chiara. Sulla fronte e sul naso si aggiunge il nero-bruno, ai lati della testa e all'indietro sopra gli occhi è il giallo-rosso; il mento, la mandibola inferiore ed una piccola macchia al labbro superiore sono bianchi; dietro il centro del labbro inferiore spunta una piccola macchia bruna. Le orecchie sono alquanto più oscure al di fuori del rimanente del corpo; sono internamente rivestite di peli bianchi. Lo specchio, vale a dire la parte posteriore delle coscie è di un color chiaro ben limitato; gialliccio nell'estate, bianco nell'inverno. Nei piccoli spiccano sul fondo rossiccio piccole macchie tondeggianti bianche o gialle. Diverse varietà son note; molte persistono attraverso parecchie generazioni. Dietrich di Winckell espone tutta una schiera di siffatte varietà. Nella contea di Denneberg si trovano caprioli color nero di Cina; nella contea di Schaumburg ve ne sono di nero corvino che hanno figli del medesimo colore. Nell'Erbachsen se ne uccisero del colore del piombo. Sono comuni i caprioli adulti affatto bianchi, più rari i macchiettati, rarissimi quelli di colore argentino. Ad eccezione delle regioni settentrionali, il nostro capriolo esiste in tutta l'Europa e nella maggior parte dell'Asia. Il 58° grado di latitudine pare essere presso noi il limite settentrionale della sua area di diffusione. In alcuni luoghi è già distrutto; ma in generale si può dire che esso si trova ancora in tutte le grandi boscaglie, siano esse nelle montagne o in pianura, e siano pur composte di conifere o d'altri alberi frondosi. In Italia non è raro nelle terre tra Roma e Napoli. I boschi fronzuti sembrano specialmente convenire al capriolo, mentre d'altra parte preferisce località asciutte. Gli piacciono i boschi con molti cespugli, giovani rampolli che crescono sul limite dei campi, e gli offrono molta ombra e molta oscurità. Nell'inverno scende giù dall'alto, nell'estate risale, e nelle

regioni piane esce sovente nei campi e fa capolino quando il grano è alto. Se è sicuro nel luogo che abita, preferisce i boschi radi; se è mal sicuro quelli più fitti, più oscuri, durante il giorno principalmente, s'intende, in cui si allestisce un giaciglio con foglie ed erba.

Nel suo modo di vivere il capriolo ricorda il cervo; ma l'indole sua ne è però assai diversa. I suoi movimenti sono vivaci e graziosi. Esso può spiccare salti di straordinaria lunghezza, e balzare senza sforzo apparente al di sopra di larghi fossi, di siepi altissime e di cespugli; nuota bene e si arrampica agevolmente. Possiede anche qualità superiori. Ha eccellenti l'olfatto, l'udito, la vista; è sagace, scaltro, prudente e pauroso. « La gentilezza, l'affetto, dice Dietrich di Winckell, brillano nei suoi occhi, eppure si lascia addomesticare soltanto se dalla più tenera giovinezza è stato a dovere allevato dall'uomo; nel caso contrario serba, persino col miglior trattamento, la sua selvatichezza ed il timore dell'uomo e degli animali, che lo caratterizzano allo stato selvaggio. Quel timore giunge a tanto che, se è sorpreso, non solo emette talvolta un piccolo grido di spavento, ma anche smette ogni tentativo di fuga, quando potrebbe facilmente fare un salto, e si lascia rinserrare in uno spazio angusto, ove cade vittima di pesanti e volgari cani da guardia, e specialmente delle fiere. Solo nei recinti, ove sono in perfetta pace e vengono raramente abbattuti, i caprioli depongono il loro terrore dell'uomo, e senza darsene pensiero, lo lasciano avvicinarsi a 25 o 30 passi dal luogo ove pascolano. Nessun'altra selvaggina viene così sovente come il capriolo colta nel giaciglio; probabilmente dorme, o tutto intento all'opera del ruminare, esso si crede al sicuro dallo sguardo inquisitore del suo nemico, rimanendo accovacciato sotto un denso cespuglio o nell'erba folta ed alta ».

La voce del capriolo è varia. Il maschio manda un breve, tronco, profondo « beu, beu, beu », principalmente durante il tempo degli amori. La femmina emette suoni alquanto più alti, più acuti; il piccolo bela in un modo particolare, che non si può descrivere. Nello spavento il capriolo imita il grido del piccolo; in pericolo bela con suoni rauchi e striduli. Il capriolo non forma mai branchi tanto numerosi come il cervo. Durante la maggior parte dell'anno vivono insieme in famiglia, un maschio con una, raramente con due o tre femmine e i loro figli, soltanto ove manca il maschio si trovano branchi di 12 a 15 individui.

Il maschio è duce, protettore, difensore della famiglia. Se ne discosta rarissimamente e probabilmente soltanto se viene surrogato da altri più giovani e robusti, nel qual caso si ritira brontolando in solitudine. Ciò accade per lo più nelle estati precoci, ma non dura a lungo. Verso il tempo degli amori comincia ad agitarsi irrequieto in cerca di una femmina, e dopo l'accoppiamento rimane ancora con essa. Se questa è pregna, se ne cerca un'altra, la quale rimane sino alla primavera successiva la sua compagna preferita, sebbene non si comporti mai sgarbatamente, come vedremo più tardi, colla prima. Nell'inverno talvolta parecchie famiglie si uniscono e vivono a lungo in pace. Il capriolo è un animale molto socievole, che si raccomanda per un gran numero di buone qualità.

Si ciba press'a poco nell'istesso modo del cervo; è soltanto qualche poco più ghiotto e ricerca meglio le piante tenerelle. La parte principale del suo nutrimento si compone di foglie dei diversi alberi frondosi, di gemme di conifere, di cereali verdi, e via discorrendo. Ama assai il sale, e l'acqua pure gli è necessaria; ma si contenta anche dopo la pioggia, o le abbondevoli rugiade, delle stille che trovansi sulle foglie. È nocivo soltanto se è molto numeroso e i poderi sono molto vicini ai boschi; allora penetra

anche negli orti, di cui le tenere civaie gli piacciono, e balza agilmente ed audacemente al di sopra di siepi elevate. Si distingue dal cervo perchè non scopre le patate nei campi e non devasta tanto i campi di cereali coricandovisi; ma invece rosica, in modo deplorevole, nei boschi e nei giardini gli arboscelli.

È da notare che la storia della riproduzione del capriolo è stata conosciuta solo di recente. Per lunghi anni si è discusso intorno al tempo degli amori del capriolo. Si voleva distinguere un calore vero ed uno falso; il primo sarebbe stato in agosto, in novembre il secondo. Dietrich di Winckell ha osservato il fare del capriolo in agosto, ed è egualmente propenso a credere che l'accoppiamento si rinnovi in quella stagione, malgrado ch'egli sappia che in quel momento i maschi hanno da lunga pezza deposte le corna. « Tutto il possibile, dice Blasius, è stato fatto valere contro il calore di novembre: l'accoppiamento ben conosciuto in agosto, il tempo della pinguedine prima dello stato regolare del maschio, la caduta delle corna in ottobre e la formazione delle nuove durante il supposto calore di novembre, la fecondazione di agosto, ed il parto tardivo delle femmine che si sgravano in maggio, — ma tutto invano! Un innocente sollazzarsi in quei mesi invernali doveva pesar più che non tutte le ragioni fondamentali contrarie! Bisogna invero aver i sensi assai ottosi intorno al significato delle cose, per voler dubitare del tempo reale degli amori in faccia al contegno del capriolo nel tempo predetto. In quel tempo i maschi lottano insieme mortalmente, e nelle violente percosse intricano sovente le corna inestricabilmente. Nelle loro accanite lotte si drizzano sulle zampe posteriori, corronsi l'un contro all'altro col capo basso, come fanno le capre, o pigliano lo slancio per trafiggersi, mentre in ogni altro tempo trattano pacatamente insieme. Insomma i caprioli provano per ogni rispetto che il calore ricorre in agosto. I sagaci osservatori non ne hanno mai dubitato, ed è realmente inconcepibile che cacciatori abbiano potuto dare tanta importanza ad una favolosa diceria ».

La cosa si spiega nel modo seguente; Dal tempo degli amori sino al novembre lo sviluppo dell'embrione cammina adagino, e soltanto dal novembre in poi piglia a crescere in un modo più regolare e più rapido. Ora, i cacciatori, che presero la cosa sul serio, osservarono tra i mesi di agosto e novembre le femmine pregne, senza scoprire in esse segno di gravidanza, perchè non seppero scorgere il piccolo feto che perdurava in una vita latente. Ma ora i principi della caccia di Beltheim, il dottore Pockels, il dottore Jaegler e l'instancabilmente operoso Bischoff, hanno per bene esaminato la cosa, ed ottennero la convinzione ora generale, malgrado lo stupore universalmente prodotto da un fenomeno alquanto strano, che un animale relativamente piccolo è sottomesso a 40 settimane di gestazione. Se si avesse arguito da quel che s'era osservato nel cervo, non vi sarebbe mai stato pericolo di ricorrere a quelle ardite asserzioni.

Quattro o cinque giorni prima del parto la femmina si allontana dal maschio senza che questo se ne avveda; le prime volte per alcune ore, poi per intervalli sempre più e più lunghi, finchè non ritorna più. Allora cercasi in un luogo solitario un giaciglio nascosto, ove partorisce. Le femmine giovani hanno generalmente un solo piccolo, le più vecchie ne hanno due o tre. La madre nasconde con cura il suo nato ad ogni nemico che si avvicini, ed al più lieve sintomo di pericolo lo avverte, scalpitando con una delle zampe, e con un suono sibilante. Sin dalla più tenera età i piccoli quando odono quel suono si accovacciano sul posto; più tardi fuggono colla madre. Durante i primi giorni di vita, quando sono ancora incapaci di aiutarsi, la madre, ad imitazione degli altri cervi, prende la fuga in modo palese per sviare il nemico. Se un figlio le viene rapito, senza che lo possa impedire, segue il rapitore, fosse anche un uomo, per lunga pezza, ed

esprime il suo dolore col mezzo di grida dolenti e di continuo ed angosciato correre quae là « Più d'una volta, dice Dietrich di Winckell, questa tenerezza materna mi ha indotto a rimettere in libertà il piccolo che aveva rapito, e la madre me ne premiava largamente colle accurate investigazioni che faceva per riconoscere se al figlio era o no toccata una disgrazia. Allegramente balzava intorno al suo piccolo incolume, e pareva colmarlo di carezze, presentandogli immediatamente la poppa». Circa otto giorni dopo la nascita la madre porta seco i figli al pascolo, e dopo dieci o dodici giorni essi sono abbastanza robusti per trottarle dietro. Allora torna con essi all'antica dimora, probabilmente nell'intenzione di presentare la prole al padre. Esso lo chiama con lusinghieri suoni, i piccoli gli belano affettuosamente intorno, mentre la madre esprime la gioia del ritorno colle più tenere carezze al severo signore. Da quel momento questo riprende il governo della famiglia, e nel solo caso di fuga la femmina gli passa davanti. I piccoli poppano sino all'agosto e anche sino al settembre, sebbene sin dal secondo loro mese di esistenza abbiano già principiato a mangiare erbette; la madre insegna loro a fare la scelta. Dopo dieci mesi, vale a dire quando la madre si sente di nuovo pregna, i figli si separano dai genitori. Alla età di quattordici mesi sono atti alla riproduzione e si formano allora una famiglia. Già sin dalla fine del quarto mese l'osso frontale del giovane capriolo comincia a inarcarsi; nelle quattro settimane seguenti si formano piccole sporgenze, che si sollevano più e più, e nei mesi d'inverno spuntano le prime corna, che misurano da 1 a 10 centimetri. In marzo il giovane capriolo, con velocità e vera baldanza, mette le corna; in dicembre le perde. In capo a tre mesi le nuove si sono formate. Cadono questa volta un po' più presto nell'autunno e sono surrogate dalle terze. I vecchi maschi perdono le corna in novembre. In tutti gli animali della schiera cervina l'attività della pelle succede immediatamente al movimento riproduttore. Passato il tempo degli amori cadono i peli e le corna, l'abito invernale s'indossa, le corna spariscono. Durante l'inverno queste si formano, e sono giunte a compimento quando appare il pelo estivo. La capriola ha già l'abito d'estate quando partorisce.

Si fa la caccia al capriolo circa nell'istesso modo usato coi cervi, sebbene ora si usi piuttosto per questa caccia il fucile a migliarola che non le palle. Talvolta si appendono pannolini sopra ampie distese del bosco, e si spinge così la preda verso il cacciatore. Si organizzano pure battute, ecc. Il cacciatore solo va all'agguato. Gli esperti allettano il maschio, durante il calore, imitando il tremulo grido d'amore della femmina, e lo uccidono. In rarissimi casi il timido animale si difende colle corna, ed è senza esempio che abbia aggredito un uomo. Questo vuol essere per vero considerato come il peggior nemico del grazioso animale; lo insidiano inoltre linci e lupi, gatti selvaggi e volpi, i primi, grossi e piccoli senza distinzione, le ultime principalmente i giovani, che cadono anche talvolta vittima della piccola e sanguinaria donnola.

L'utile che si ricava dalla carne, dalla pelle, dalle corna del capriolo, è press'a poco eguale a quello che producono gli altri cervi; ma infinitamente minori sono i guasti che accagiona, e perciò vien dappertutto visto di buon occhio. Gli amici degli animali, cui poco importa che vadano a male alcuni alberi del bosco, gli sono appassionatamente affezionati, perchè, ove si senta certo di protezione, va a girovagare nel bel tempo nelle praterie e pei campi, dando così al paesaggio una straordinaria attrattiva. Lo si tiene unicamente a tale scopo nei grandi parchi e nei giardini zoologici. Gli individui presi giovani sono presto molto docili, e diventano veri animali domestici, sebbene non giungano mai nella schiavitù alla medesima mole che in libertà. I recinti non gli si confanno; sembra che non possa tollerare nessun rinserramento. Dalle parole seguenti di

Winckell si può riconoscere fin dove arrivi l'addomesticamento del capriolo: « Uno dei miei fratelli possedeva una capriola addomesticata, che sembrava preferire a tutto la società dell'uomo. Sovente si giaceva ai nostri piedi, o abusava del permesso, soltanto qualche volta concesso, di riposare sul sofà, accanto a mia cognata. Cane e gatto eranle compagni di giuoco. Se un di loro le usava qualche sgarbatezza, ne veniva tosto punito da una tempesta di calci. La gentile bestiola veniva con noi a spasso, oppure da sola passeggiava all'aperto. Talvolta un maschio si associava a lei e veniva ad accompagnarla sino all'entrata del giardino. Al tempo degli amori, ad eccezione di qualche breve visita che faceva a' suoi benefattori, se ne rimaneva nel bosco per alcuni giorni e notti; poi tornavasene a casa e si sgravava a tempo debito. Ma i piccini, nudriti col latte materno di quella bestia sì domestica, rimanevano selvatici ed erano messi in libertà nel successivo ottobre. Persino durante l'amore la nostra capriola, chiamata a nome dal padrone, lasciava di subito il suo innamorato e seguiva il padrone sino al limite del bosco; colà giunta si divideva di lui, e col grido solito, invitava lo sposo ad avvicinarsi.

« Potrà il lettore credere che quel gentile animale, fregiato di una collana cui pendeva un sonaglio, fu ucciso da un maligno che ci rimase disgraziatamente ignoto? Trovammo la capriola traforata da pallini in un campo di grano, in un tempo in cui, almeno sul nostro territorio, nessuno avrebbe certamente sparato sopra una capriola ». Questo fine doloroso è pur troppo comune alla maggior parte dei caprioli, che, avvezzi all'uomo per la schiavitù, capitano fra i piedi d'un cacciatore della domenica, o di genti rozze o cattive. Potrei addurre diversi esempi che mostrano l'uomo dal suo lato più brutto. Alcuni forestali di mia conoscenza non allevano più nessun capriolo, per la tema di dover avere un giorno il dolore di trovare vilmente assassinato il loro pupillo.

Si devono preferire le femmine per l'addomesticamento. I maschi, col passar degli anni, si fanno soventi caparbi e svergognati. L'abitudine scema la loro innata timidezza; essi conoscono gli uomini e sanno che nè questi, nè i cani faran loro male, ed allora si manifestano prepotenti non solo, ma anche diventano pericolosi pei bambini. Un giovane capriolo che apparteneva al forestale in capo Hurwart, amico di mio padre, si era messo in capo che il canile era il più comodo giaciglio che potesse avere, e quindi vi si insinuava tutte le volte che gliene saltava il grillo. Se vi si trovava già il cane Basle, l'intruso gli cadeva sopra con botte da orbo delle sue zampe anteriori, e seguitava a picchiare finchè l'altro, colla coda tra le gambe, lasciava il suo domicilio al tracotante compagno. Il bravo cane sapeva bene che esso non aveva diritto di ricusar nulla al beniamino del padrone, e si lasciava da esso governare in un modo veramente ridicolo. I maschi più vecchi si precipitano sovente sui bambini, e sopratutto sulle donne, che urtano talvolta assai pericolosamente colle loro corna; non sono più da tollerare allora.

Da quanto è noto finora, esistono nell'America meridionale due piccoli cervi, che per le loro corna si distinguono da tutti gli altri. La superba ramificazione è in essi ridotta a due semplici fusti. Tali sono i Subuli (SUBULO), di cui gli altri caratteri consistono in piccoli lacrimatoi, e ciuffetti di peli dalla parte interna del tarso. Mancano le ghiandole sopra le unghie, ed i denti canini. Le due specie sono il Subulo bruno ed il Subulo rosso, che abitano l'uno e l'altro le medesime regioni, e sono chiamati dai Guaranesi Guazu-vira e Guazu-pyta Il primo (SUBULO SIMPLICICORNIS) è uno dei più piccoli cervi. La lunghezza del suo corpo è solo di 90 centimetri, 8 centimetri quella della coda,

60 centimetri l'altezza al garrese. Il corpo è allungato, il collo breve e snello, la testa breve, stretta davanti. Le gambe sono alte, sottili, di forma elegantissima, le orecchie sono piuttosto grandi, sebbene non molto lunghe, gli occhi sono piccoli e vivaci, i lacrimatoi appena visibili. Il maschio solo porta le corna, che sono particolari affatto; sono due fusi brevi, semplici, tondeggianti, assai grossi alla radice, si assottigliano a poco a poco, e terminano in una punta acuta; stanno obliquamente diretti insù e allo indietro,

Il Subulo bruno (*Subulo semplicicornis*).

quasi paralleli; la loro superficie è solcata di pieghe. Al posto delle corna la femmina ha due piccole protuberanze. Il pelame folto, liscio, aderente, ricorda per la sua qualità quello del nostro capriolo. È brevissimo alla testa ed alle gambe, sebbene piuttosto folto; lungo la parte anteriore della metà del capo si rialza a mo' di criniera. Il suo colore generale è un giallo-bruno commisto di bigio-bruniccio e di rosso-giallo che si trasmuta in bianco puro nella parte inferiore e sulla faccia interna delle membra. I singoli peli sono bianchi alla radice, poi neri, poi cerchiati di fulvo, e finalmente neri alla punta. Gli individui giovani sono di sopra bigio-brunicci, cinerini ai lati del collo, bruno-oscuri lungo la spina dorsale, e distinti da tre file di punti bianchi sui lati della groppa.

I due subuli abitano in gran numero la Guiana, il Brasile, il Perù ed il Paraguay. Vivono in pianura ed in montagna, e salgono persino a 5000 metri sopra il livello del mare. Probabilmente si trovano anche nel Messico. Son loro dimora i boschi d'ogni sorta e i bassi cespugli. Nelle località piane preferiscono le foreste vergini ombrose e folte; negli altipiani i cespugli sparsi, scansano i campi. Di giorno se ne stanno riposando nella folta boscaglia; col tramonto si recano sul margine dei boschi per pascolarvi; le piantagioni vicine sono visitate e saccheggiate; oppure si accontentano del cibo che cresce nei boschi.

Nei luoghi coltivati danno la preferenza ai giovani rampolli dei poponi, al granturco germogliante, ai teneri cavoli e sopratutto alle fave. Così si satollano fino all'alba, ed allora se ne tornano al bosco.

Si trovano sempre soli o in coppia, non mai in branchi. I due coniugi sono fedeli l'uno all'altro, ed allevano e guidano in comune i piccoli. La femmina partorisce generalmente un solo figlio, per lo più in dicembre o gennaio. Già al terzo od al quinto giorno della sua vita il piccino segue la madre passo a passo, dapprima trottandole allato, più tardi precedendola. Se minaccia il pericolo, esso si nasconde nella boscaglia e la madre fugge.

Le due specie sono paurose. Se vanno a pascolare escono dal bosco solo sino a metà del corpo, sbirciano bene di qua e di là, fanno alcuni passi avanti, poi ristanno, per esplorare coll'occhio il contorno. Se vedono avvicinarsi un nemico, fuggono nel bosco; se è alquanto lontano l'oggetto del loro timore, lo contemplano curiosamente per un pezzo, prima di prendere la fuga. I loro movimenti sono rapidi, ma non durano. Con un buon cavallo riesce facile stancarli, raggiungerli, e col mezzo del laccio impadronirsene. I buoni cani, se il bosco non è troppo folto, raggiungono in una mezz'ora il cervo più veloce.

Gli abitanti prendono sovente i piccini per addomesticarli. Ma bisogna tenerli legati o chiusi nel cortile, perchè sovente devastano le piantagioni. Finchè sono giovani si comportano con docilità e confidenza, sebbene con meno gentilezza del nostro capriolo, perchè non solo i maschi, ma le femmine pure affrontano l'uomo; queste, in mancanza di corna, sanno per bene far uso dello zoccolo delle zampe anteriori, e possono dare forti percosse. Al principio i giovani subuli prigionieri si affezionano alla casa, ma più tardi se ne allontanano sempre più, e finiscono per rimanerne lungi, sebbene non dimentichino del tutto la loro antica dimora. Rengger vide uno di essi, da dieci mesi fuggitosene, cercare un asilo nella sua casa quando fu inseguito da alcuni cani.

Abbiamo avuti per lungo tempo nel giardino zoologico d'Amburgo una femmina del fusolo. Era una cara e gentile creatura! Probabilmente fin da piccola avea vissuto nella società dell'uomo; almeno tanto potevasi dedurre dalla sua fiducia e dalla sua costante affezione. Potevamo toccarla, lisciarla, sollevarla dal suolo, portarla via, senza che facesse un cenno di resistenza, un tentativo di fuga. Restituiva leccando la mano od il viso dei suoi amici, le carezze che riceveva da essi. Si comportava perfettamente cogli altri cervi; insomma non l'abbiamo conosciuta che come un essere pacifico, mansueto, anzi affettuosissimo. Poco le confaceva il rigido clima della Germania settentrionale; pure si dimostrava meno sensibile al freddo di quanto io mi aspettava. Non temeva pioggia, e si lasciava sovente bagnare senza mai parerne indisposta; ma odiava il sudiciume umido. Il vento violento scansava con cura, ricoverandosi sempre nella sua stalla. Raramente mangiava un filo dell'erba che cresceva nel suo recinto; preferiva il cibo asciutto, e in conseguenza dell'abitudine, il pane ed il biscotto.

Per mala ventura non potei custodire ed osservare se non per breve tempo questo carissimo animale. Fu destinato a servir di trastullo ai figli del principe ereditario di Prussia, e ci venne quindi rapito con mio grandissimo rincrescimento.

È semplicissima la caccia dei due subuli. Si incalzano coi cani e si uccidono all'agguato con migliore effetto. Oltre l'uomo, i grossi felini ed i cani selvatici insidiano accanitamente i subuli grossi e piccoli. La loro pelle serve a far coperte per le selle, e la loro carne è eccellente.

Per finirla diamo ancora una occhiata al gruppo dei Muntjak (PROX), che si riconoscono alla piccola mole, alle corna brevi ed imperfette, ai denti canini notevolmente grossi, ai lacrimatoi profondi e larghi ed all'assenza di ciuffo ai piedi posteriori. Le specie che ne fanno parte abitano le Indie e le isole della Sonda.

Il Muntjak o Kidang (PROX MUNTJAC) è la specie più nota di questo gruppo. Esso giunge all'incirca alla mole del nostro capriolo; la sua lunghezza è di metri 1,20 e centimetri 67 l'altezza al garrese. I fusti delle corna del maschio sorgono da lunghissime rose e sono obliquamente diretti all'indietro. Cominciano dal piegarsi allo infuori ed in avanti, poi si ricurvano ad un tratto verso la punta a guisa di uncini allo indietro ed allo innanzi. Dapprima sono semplici, più tardi si sviluppa un piccolo ramo oculare breve, forte, aguzzo, diretto avanti ed in su. Le rose sono singolari; sono piuttosto vicine l'una all'altra, ma non tardano a scostarsi, a sollevarsi di circa 8 centimetri, ricoperte sino alla rosa di una pelle foltamente pelosa, che porta lungo gli spigoli della rosa una protuberanza pelosa in forma di ciuffetto, e terminano in una rosa formata di una serie semplice e bassa di perle assai grosse. Col progredire della età la rosa si fa più robusta, come pure si moltiplica il numero delle perle. Sopra i fusti si osservano profondi solchi longitudinali, ma nessuna perla.

Nel rimanente il kidang è un cervo piuttosto snello, ma robusto, di corpo compresso, di collo di media lunghezza, gambe alte e sottili, e coda breve e coperta di peli a fiocchi. Il pelame è bruno, liscio ed aderente; il pelo è sottile, lucido, ruvido; il colore sulle parti superiori è un bruno-gialliccio, più oscuro nel mezzo del dorso ove passa al bruno-castagno, bruno-canella sulla parte posteriore del collo, bruno-giallo al muso, rigato di bruno-oscuro lungo la parte anteriore della rosa, bruno-giallo-oscuro sulla parte esterna degli orecchi, bianco all'interno, come al mento, alla gola, alla parte posteriore del ventre, ed alla faccia interna delle gambe, alla parte posteriore delle guance ed all'inferiore della coda. Il petto e la parte anteriore del ventre sono giallicci, macchiettati di bianco d'ambe le parti; le gambe anteriori sono bruno-oscure, bianche sui margini della tibia, striate di nero posteriormente; una piccola macchia bianca si trova sugli zoccoli neri. Le corna sono bianchiccie, tiranti al gialliccio. Trovansi numerosissime varietà.

Il kidang abita Sumatra, Giava, Borneo e Banca, come pure la penisola malese. Dobbiamo al viaggiatore Horsfield la migliore descrizione del suo modo di vivere, e ne tolgo quanto segue:

Il kidang sceglie per dimora certe località, alle quali si affeziona in modo da non abbandonarle mai volontariamente. Alcuni luoghi sono noti, a memoria d'uomo, quali dimore favorite del nostro cervo. Le regioni situate a moderata altezza, nelle quali si alternano colline e valli, e più ancora quelle che si stendono al piede delle catene più alte, o si avvicinano a grandi foreste, sembrano riunire tutte le condizioni favorevoli a questo animale. In Giava sono assai frequenti i siti di tal fatta. Sono ricoperti da erba lunga, da cespugli ed alberi di media altezza, che formano boschetti, interrotti da brevi tratti di terreno coltivato, oppure che vanno a finire in boschi più profondi. Colà si trova il kidang in coppie, e dopo la stagione degli amori in piccole famiglie. L'erba lunga che i viaggiatori i quali visitano Giava conoscono col nome di « Allans-Allans » ed è una specie di filanto, che invade le boscaglie e le lande, può essere considerata come il suo principale cibo. Inoltre crescono quasi dappertutto molte piante malvacee che mangia volentieri. Verso il mezzo circa della stagione asciutta, od inverno di Giava, prima che gli alberi si rivestano di nuovo del loro frondoso ornamento, l'erba secca e le foglie

vengono arse appositamente, ciò che è molto giovevole alla vegetazione nella primavera seguente. Alle prime pioggie si stende come per magia sul suolo un fresco tappeto verde e succoso. In quei luoghi ove abbondano le acque e scarseggiano gli uomini, il kidang trova abbondantemente quanto gli è necessario, e vive nel modo più piacevole, lungi dai suoi nemici.

Il Muntjak o Kidang (*Prox Muntjak*).

Sebbene sia accanitamente perseguitato dagli indigeni, poco è noto finora il suo modo di vivere. Tutto quel che si sa è che il tempo degli amori scorre nei mesi di marzo e d'aprile, e che allora i maschi, errabondi e solitari in altri tempi, cercano le femmine, vivono qualche tempo in società con esse, poi le abbandonano di nuovo. Nulla si sa della durata della gestazione, e del tempo del parto; non si sa nemmeno in qual tempo il giovane maschio mette le prime corna. In grazia del dotto viaggiatore già citato sappiamo qualche cosa di più intorno alla caccia.

Gli indigeni che abitano villaggi e borgate sparsi in ogni regione non si occupano molto della caccia del kidang, ma i grandi signori vi trovano molto gusto. Il kidang lascia una traccia che si riconosce, ed è quindi facilmente e certamente raggiunto dai cani. Quando si vede incalzato, non va, come il cervo, molto lungi, ma corre, al principio colla maggiore velocità possibile, cui non tarda a tener dietro un po' di lentezza e di cautela, descrivendo un grande arco e tornando appena può al suo punto di partenza. Gli indigeni che conoscono bene tutti i costumi dell'animale, assicurano che il kidang è una creatura senz'energia e pigra. Quando è stato per qualche tempo inseguito, ed esso vede continuarsi la persecuzione, caccia il suo capo in un folto cespuglio, e rimane immobile in quell'atteggiamento, senza badare all'avvicinarsi del cacciatore, appunto come

se si sentisse nella più compiuta sicurezza. Se non riesce al cacciatore d'impadronirsene il primo giorno, non ha che da tornare il seguente nel sito ove prima lo perseguitò, ed è certo di ritrovarlo nel medesimo luogo.

La caccia al kidang col mezzo dei cani è una vera passione per tutti i Giavanesi di alto rango. Molti dei più ricchi mantengono, al solo scopo di fare tal caccia, mute numerose di cani ammaestrati all'uopo. Questi cani, generalmente noti col nome di Pariah, discendono dalla razza indigena che abita l'isola e vivono in uno stato d'imperfetto addomesticamento. Somigliano al cane di Sumatra che fu fatto conoscere da Hardwicke. Il loro corpo è magro e le orecchie ritte: sono bestie feroci e violente, non mai affezionate al padrone. Sono anche poco stimati e raramente ben trattati dagli indigeni, come dagli altri Maomettani; sono per lo più male educati e ripugnano agli Europei; ma sono pieni di fuoco e di coraggio, ed insuperabili nella caccia. Appena hanno trovato la traccia della selvaggina, si danno a seguirla con ardore, ed il cacciatore non può che lentamente tener loro dietro, ciò che fa si che arriva sul posto in tempo per vedere cani e cervo alle prese. Il muntjak è un coraggioso animale, che sa per bene usare le sue piccole corna; molti cani vengono feriti quando lo aggrediscono, ed alcuni riportano sulla nuca, al petto, o alla parte inferiore del corpo ferite mortali, mentre altri ricevono, almeno come ricordo della lotta, colpi violenti. Ma il cervo non ha vita tenace; e soccombe alla fine sotto gli assalti riuniti dei cani, od almeno sotto uno sparo del cacciatore.

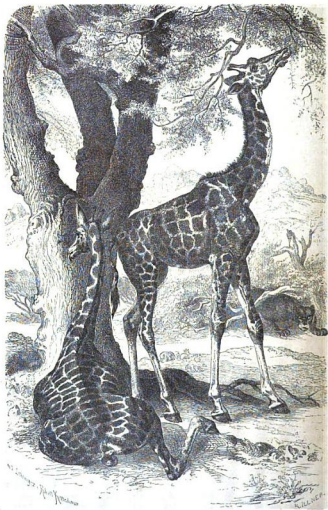
In altri luoghi, e specialmente a ponente di Giava, si organizzano grandi caccie a battute a danno del kidang, di cui sovente si uccidono in un giorno solo da 40 a 50 individui. Molti dei cacciatori sono a cavallo, e le loro cavalcature sono ammaestrate alla caccia; si mettono incontanente a seguire il kidang e gli recano tanto vicino il cavaliere da metterlo in grado di abbattere la bestia con un manrovescio della sciabola. I cacciatori indigeni cavalcano sempre sul dorso nudo del cavallo e si danno con tale ardore al piacere della caccia, che ad ogni minuto mettono a repentaglio la vita od almeno le membra.

In Banka si appende fra due alberi poco distanti una quantità di lacci; si fanno anche a partir dagli alberi in direzione obliqua due ponti che più e più si allargano. Spinto dai cani, il kidang si precipita, cieco di terrore, in mezzo a quel viluppo intricato che gl'impedisce di sfuggire ai suoi persecutori. Oltre l'uomo, la tigre e la pantera sono pel kidang temuti nemici. Tuttavia il mite clima e l'abbondanza di cibo si confanno così bene alla natura dell'animale, che in breve sono riparate le perdite causate dall'uomo e dalle fiere.

A motivo della sua indole impaziente il kidang non è molto proprio alla schiavitù, quantunque la sopporti bene in patria, e passabilmente in Europa. Lo si trova sovente in possesso degli Europei e degli indigeni; pure se si vuol che stia bene, ha bisogno di molto spazio e di un cibo scelto. Con un buon trattamento non tarda ad essere dolce, mansueto e fidente.

La carne del kidang è apprezzata dagli Europei; ma gli indigeni la mangiano soltanto se proviene dal maschio, perchè alcune particolarità nei costumi della femmina, destano la loro ripugnanza. Credono anche che la carne della femmina possa cagionar loro malattie, ecc. La pelle non viene adoperata.

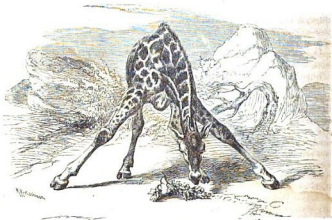
Recentemente si sono ancora descritte quattro specie di muntjak; se a torto od a ragione, non cercheremo di decidere.

* * *

Giraffa.

Fra i ruminanti pure hannovi forme che non sono più in armonia colla creazione attuale, e ricordano le favolose immagini dei tempi da lungo passati; di tutte la più singolare è la giraffa. Il vecchio Orazio non ha tanto torto quando chiama questo essere singolare « un misto di pantera e di camello », e quelli che vissero più tardi erano certamente nel loro diritto quando designavano come il frutto di una immaginazione sovraeccitata d'artista le immagini sui monumenti egiziani di un animale di nuovo a loro sconosciuto. I Romani per certo non mostravano la stessa meraviglia rispetto alle giraffe, che furono portate negli spettacoli che offriva al pubblico Giulio Cesare, e più tardi ancora, di quello che ci meravigliamo noi Europei inciviliti oggi ancora, allorchè il fantastico animale fattoci noto da numerose incisioni, ci si affaccia per la prima volta in carne ed ossa.

La Giraffa è il rappresentante di una famiglia propria, cui si è lasciato l'antico nome latino, formato dalle parole citate di Orazio, di CAMELOPARDALIS. Nel Sivaterio di cui il cranio pietrificato fu scoperto nell'India, si crede di aver ritrovato una creatura da ascriversi alla medesima famiglia; ma nella creazione attuale, la giraffa africana è l'unica rappresentante della notevole famiglia distinta dal collo lungo oltre ogni misura, dalle alte gambe, dal grosso groppone col dorso in pendio, dalla testa fina, elegante, cogli occhi grandi, belli, limpidi, e dalle due sporgenze strane, ricoperte di pelle della sua fronte. Le alte gambe ed il lungo collo fanno della giraffa il più alto e relativamente il più corto di tutti i mammiferi. La lunghezza del suo corpo non oltrepassa metri 2,10; allo incontro l'altezza delle spalle giunge a 3 metri, e quella della testa a 5 o 6 metri. La coda, col fiocco di peli, misura oltre a m. 1,20, e senza il ciuffo 75 cent. soltanto. La groppa è circa 60 centimetri più bassa del garrese. La distanza dall'estremità del muso alla radice della coda è di metri 3,90, il peso di 500 chilogrammi. Da queste sole indicazioni risulta che la giraffa per la sua conformazione si scosta da tutti gli altri mammiferi; ma la sua struttura interna è tanto notevole, che la dobbiamo particolarmente descrivere. La giraffa non è soltanto un maraviglioso ibrido di pantera e di camello, come dice il vecchio Orazio, ma nelle varie parti del suo corpo ricorda i corpi di vari animali. La testa ed il corpo sembrano di cavallo, di camello il collo e le spalle, di bove le orecchie, la coda di asino, le gambe di antilope, infine il colorito ed il disegno della pelle liscia ricordano la pantera. Una tale composizione non può avere altra conseguenza se non che una conformazione al tutto strana; e per vero non vi sarà mai chi possa chiamare la giraffa bella o pressochè bella. Il corpo breve non ha proporzione col lungo collo e le alte gambe; il dorso in pendio è brutto secondo ogni norma artistica, e l'altezza mostruosa dell'animale non giova alla sua bellezza. Bello è soltanto il capo, mirabili gli occhi, piacevole il disegno, tutto il rimanente è strano e sorprendente.

La testa della giraffa è allungata, e pare più lunga ancora pel muso sottile che la termina. In quella testa brillano occhi grandi, vivaci, eppure dolcissimi e veramente intelligenti; le orecchie sono grandi, ben fatte, mobilissime, lunghe circa 15 centimetri, e le due protuberanze frontali, già descritte, che ricordano da lunge le corna, sono alquanto più brevi delle orecchie. Frammezzo ad esse sollevasi una sporgenza tondeggiante, poco meno di un terzo corno. Il collo è pressochè lungo quanto le gambe anteriori, è sottile, lateralmente compresso ed ornato posteriormente di una bella cresta di peli. Il corpo è largo di petto, molto più alto al garrese che non alla groppa, alquanto affondato lungo la linea centrale, e distinto per le scapole che sporgono quasi ad angolo retto, singolarmente ristretto di dietro, così che chi osserva l'animale proprio in faccia

non scorge la parte posteriore. Le gambe sono assai eleganti e pressochè di eguale lunghezza; sono terminate da eleganti zoccoli. All'articolazione delle gambe esiste come nel camello una callosità nuda. La pelle è molto spessa e dappertutto egualmente pelosa, ad eccezione dei summenzionati coni cornei, dello spigolo del collo, e del fiocco della coda. Un giallo-sabbioso-fulvo, che si oscura sul dorso e passa al bianco sulla parte inferiore forma il colore fondamentale; vi spiccano sopra larghe macchie irregolari,

La Giraffa.

angolose, di color bruno-ruggine più o meno oscuro, e così fitte che il fondo più chiaro appare reticolato. Quelle macchie sono più piccole al collo ed alle gambe, che non sul rimanente del corpo. La criniera è a liste fulve e brune, le orecchie sono bianche anteriormente ed alla radice, bruniccie posteriormente. Il ventre e la faccia interna delle gambe sono senza macchie; il fiocco della coda è nero-oscuro. Le giraffe nate anzi tempo hànno un finissimo pelame senza macchie e d'un bigio-sorcio; le macchie però esistono al momento della nascita.

La giraffa abita oggidì l'Africa centrale e meridionale, o quella parte del paese che trovasi tra il 17º grado di latitudine nord e il 24º grado sud. Nella parte settentrionale la sua patria comincia al limite meridionale del Sahara; nel sud cessa presso il fiume Orange. Non si sa ancora fin dove si stenda nell'interno ed all'ovest. Manca del tutto nella Senegambia e nel Congo, probabilmente perchè il paese è montuoso, giacchè abita solo le pianure e le steppe, e non mai le montagne o le foreste vergini.

Negli splendidi boschi dell'Africa meridionale la giraffa si sviluppa per vero in un modo assai diverso che non nello spazio ristretto di un giardino zoologico. La mirabile concordanza della forma e dell'aspetto generale di un animale colla località in cui vive, si fa notare qui pure. « Se, dice Gordon Cumming, si vede sparso in un boschetto di mimose pittoresche e a foggia di parasole, un branco di giraffe, che fanno l'ornamento

delle loro pianure, e per la loro altezza possono brucare i rami più alti, bisogna mancare affatto di ogni attitudine ad ammirare le bellezze della natura, se non si trova tale spettacolo incantevole ». S'incontra la giraffa specialmente nei luoghi ove stanno innumerevoli tronchi fulminati, e grazie ai licheni che li ricoprono presentano una somiglianza strana col lungo collo della giraffa. « Sovente, continua il predetto cacciatore, sono rimasto in dubbio intorno alla presenza di un intero branco di giraffe, finchè non ebbi ricorso al mio cannocchiale; anche i miei compagni, gente semiselvaggia, doveano confessare che i loro occhi acuti ed esercitati sovente si ingannavano, pigliando per giraffe i tronchi morti, e scambievolmente per tronchi le vere giraffe ».

Le giraffe si trovano per lo più in piccoli branchi di 6 ad 8 individui, ma là ove il nobile animale si sente sicuro, è più numeroso. Cumming parla di schiere di 30 o 40, ma crede che 16 debba essere il numero più frequente; io ho veduto una volta sola il superbo animale in numero di tre individui, e nel Cordofan non udii parlare che di piccoli branchi.

I movimenti della giraffa hanno qualche cosa di singolare. L'andatura è un passo di portante misurato e lento, la corsa, a motivo della sproporzione delle gambe e dell'altezza colla lunghezza, è uno strano galoppo tardo, zoppicante e pesante, che è straordinariamente veloce, per la grande estensione di ogni salto. La mole ed il peso della parte anteriore del corpo fan sì che l'animale non è in grado di sollevarsi colla sola forza muscolare; allora si giova di una mossa allo indietro del lungo collo, ed è soltanto quando ha trasportato all'indietro il centro di gravità che gli è possibile staccarsi dal suolo per fare un salto. La giraffa salta senza piegare le gambe anteriori, si rigetta in avanti con un moto contemporaneo del collo; il balzo dei piedi posteriori avviene in seguito ad una nuova mossa del collo. « Così, come osserva Lichtenstein, il collo della giraffa che salta, tentenna in costanti oscillazioni, come l'albero di una nave sugli alti cavalloni ». Durante la fuga la lunga coda sferza l'aria come farebbe uno scudiscio; la testa si volge spesso indietro, e con bello e intelligente sguardo guarda il persecutore. È necessario un buon cavallo per raggiungere una giraffa in corsa, ed è specialmente difficile seguirla a lungo, perchè tutti gli altri animali sono stanchi prima di essa. La giraffa guadagna assai in bellezza nel camminare tranquillo; ha allora qualche cosa in sè di dignitoso e bello.

È affatto strano l'atteggiamento che prende per raccogliere qualche oggetto caduto a terra, o per bere. In molte descrizioni si legge che a tal fine la giraffa s'inginocchia. Ciò è falso. Essa abbassa la sua parte anteriore divaricando le zampe anteriori quanto può, onde comodamente giungere al suolo col suo lungo collo. Chi non ha cogli occhi proprio visto un tale atteggiamento lo crede impossibile, ed ho perciò pregato il nostro disegnatore, sig. Kretscher, di rappresentare appunto la giraffa del giardino zoologico d'Amsterdam nell'atto di raccogliere qualche cosa a terra.

La giraffa generalmente riposa solo di notte. Si abbassa dapprima sull'articolazione pieghevole delle zampe anteriori, piega le gambe posteriori e si posa sul petto, come fa il camello. Durante il sonno si mette in parte sul fianco, e perciò ripiega o l'una o ambedue le gambe anteriori, volge il collo indietro e posa la testa sulle coscie. Il suo sonno leggierissimo dura poco tempo. Per molti giorni può stare senza dormire, e sembra che si riposi stando in piedi.

S'intende che il cibo della giraffa s'accorda colla sua forma e colla sua indole. Essa non è punto adatta a pascolare l'erba del suolo, ma attissima a sfrondare gli alberi. Per ciò le serve stupendamente la lingua mobilissima. Si sa che la maggior parte dei

ruminanti giovasi della lingua per prendere il cibo; ma nessuno fa un uso tanto esclusivo di quest'organo come la giraffa. Ciò che all'elefante è la proboscide, è la lingua alla giraffa. È in grado con questa di raccogliere l'oggetto più minuto, di spiccare la fogliolina più tenera, e di recarsela in bocca. « Nel nostro giardino zoologico, dice Owen, più d'una signora, assorta nella contemplazione della giraffa, è stata derubata dei fiori artificiali che ornavano il suo cappello. Sembra che nella scelta degli alimenti la giraffa si lasci guidare più dall'occhio che non dall'olfatto; e così sovente accade che essa si inganna, come in quei casi in cui colla delicata lingua afferrava i fiori artificiali e li staccava dai cappelli ». Allo stato libero, il cibo principale della giraffa sono i rami, le gemme, le foglie delle mimose. Nell'Africa meridionale mangia a preferenza le spine di camello e le mimose; nel nord mangia abitualmente o le foglie della mimosa comune o quelle della mimosa Karrat, e sfronda con particolare gusto le piante rampicanti, che avvolgonsi con tanto rigoglio, attorno agli alberi di quelle foreste. Con cibi freschi essa può a lungo star senz'acqua; ma al tempo della siccità, quando gli alberi sono in gran parte spogliati del loro abito frondoso, e le erbe disseccate le offrono uno scarso alimento, essa percorre molte miglia per dissetarsi nei paludosi stagni, o nei pantani che rimangono soli dei fiumi straripanti del tempo dellè pioggie. Sono quei luoghi in cui si verifica la bella poesia di Freiligrach. La giraffa rumina in piedi, principalmente di notte. Sembra del resto esser per esse ciò un affare più breve che non per altre specie dell'ordine.

L'intelligenza della giraffa è molto sviluppata. Con quella sua grande mole è un animale mansuetissimo, pacifico, dolce, che non soltanto vive in pace coi suoi simili, ma anche con altri animali, sino a tanto che questi non le si fanno pericolosi o molesti. In caso di bisogno sa benissimo difendersi — non colle corna che sembrano fatte unicamente per servirle d'ornamento, ma con violenti calci delle sue lunghe e tendinose zampe. In tal modo combattono fra loro i maschi in amore. Gli è col menar calci che la madre difende il figlio contro il felino scaltro e perfido, e tanta è la forza del colpo che un leone può venirne abbattuto. Gli inservienti nei giardini zoologici debbono talvolta stare in guardia colle giraffe, quantunque tuttavia si comportino bene generalmente con essi.

Siamo da poco tempo istrutti intorno alla riproduzione della giraffa. Questi singolari animali hanno figliato nei giardini zoologici di Londra e di Vienna. Dalle attuali osservazioni risulta che l'accoppiamento ha luogo in marzo od aprile; il parto in maggio o giugno, per modo che la durata della gestazione può essere valutata in 431 o 444 giorni, oppure 14 mesi $^1/_4$ o 14 mesi $^1/_2$. Durante l'accoppiamento si udiva da tutti e due gli individui un sommesso belato. I maschi si videro andarsi incontro senza soverchia violenza e si fregavano reciprocamente colle protuberanze frontali il dorso ed i fianchi. Non si venne mai a seria lotta. Il parto si compì facilmente e presto. L'animale uscì colla testa e le zampe anteriori prime. Dopo la nascita rimase circa un minuto immoto, poi cominciò il respirare. Dopo una mezz'ora tentò di alzarsi, e venti minuti dopo si avvicinò barcollando alla madre. Questa contemplò con molta indifferenza la sua prole e il giorno seguente si dovette condurre una vacca, da cui la giovane giraffa poppò per un mese. Dieci ore dopo la nascita correva già attorno; il terzo giorno provavasi già a saltare. Disgraziatamente morì dopo un mese. Quando nacque avea la lunghezza di 2 metri, le zampe anteriori avevano un'altezza di metri 1,50, la coda di centim. 45. Circa nove mesi dopo la nascita di questo la madre fu di nuovo fecondata, e dopo 431 giorni ebbe di nuovo un nato, che dodici ore dopo poppava gagliardamente ai capezzoli materni. Dopo tre settimane prese a brucare l'erba, ed all'età di quattro mesi

cominciò a ruminare. Nella prima settimana aveva l'altezza di metri 1,80, dopo 9 mesi era alta metri 2,85. — Nel giardino zoologico imperiale vive attualmente, nel migliore stato, una giraffa nata il 20 luglio 1858. Fitzinger che osservò il caso, attesta che non v'era da parte della madre prova di un affetto particolare. Dopo che ebbe leccato alcune volte al piccino il capo, si rivolse dall'altra parte, nè parve più darsene pensiero. Si fu costretti a mungere la madre per allevare il figlio col mezzo di una tettarola. Essa si lasciava mungere senza resistenza; ma era tanto scarsa di latte, che si dovette pochi dopo pigliare una vacca per balia.

Presentano gravi difficoltà la caccia e la presa delle vecchie giraffe. Il francese Thibaut, a me ben noto abitante del Cordofan, fu il primo che dopo molti secoli portò nel 1834 le prime giraffe vive in Europa. Le aveva cacciate e prese nelle steppe del Cordofan. Prese soltanto le giovani, dopo averne ucciso le madri. A detta sua questa cattura accagiona incredibili fatiche e inconvenienti. Si deve per settimane starsene nelle steppe, pigliar con sè eccellenti cavalli, camelli e vacche, e provvedersi per guida degli Arabi indigeni, perchè senza di questo ogni tentativo sarebbe vano. I giovani animali prigionieri si rassegnano senza difficoltà alla loro sorte, ma richiedono dapprincipio le cure più assidue; per cui si conducono vacche da latte alla caccia affine di poter porgere senza ritardo alle giovani prigioniere il cibo che loro conviene. Dall'interno dell'Africa si portano a piccole giornate le giraffe ben presto addomesticate colle loro balie, le vacche, presso alle coste, ove sono preparati pel trasporto i battelli adatti. Gordon Cumming tratteggia la caccia in un modo molto vivace: «Non v'ha penna nè parola, dic'egli, che possa descrivere la gioia di un amico della caccia quando si vede cavalcando in mezzo ad una schiera di giraffe gigantesche, bisogna provarla per comprenderla. Generalmente le giraffe incalzate si affrettano a correre verso i cespugli spinosi d'ogni sorta, e prima ch'egli le raggiunga, le braccia e le gambe del cacciatore sono coperte di sangue. Alla mia prima caccia dieci forti giraffe correvano davanti a me. Galoppavano comodamente, mentre il mio cavallo era obbligato a fare sforzi di velocità per non rimanere indietro. Le mie sensazioni in quella caccia erano diverse da quanto io avessi provato mai nel corso di una lunga carriera di cacciatore; era tanto commosso del veramente bellissimo spettacolo che mi si affacciava, che cavalcava come ammaliato, e stentava a persuadermi che io dava la caccia a creture veramente vive, veramente appartenenti a questa terra. Il suolo era sodo e favorevole al galoppo. Ad ogni salto del mio cavallo vedeva farsi minore la distanza; alfine sparai in mezzo a loro e divisi dalle altre la più bella femmina. Quando la giraffa si vide separata dai compagni e accanitamente inseguita, prese a correre con maggior velocità e galoppò con salti terribilmente larghi, mentre il suo collo ed il petto venendo a contatto coi rami secchi degli alberi, li infrangeva e ne spargeva il mio cammino. Tosto fui a circa otto passi da essa, sparai galoppando e le mandai una palla nella schiena, poi spingendo il cavallo, le venni al fianco e colla bocca del fucile al tutto accosto le mandai la seconda palla dietro la scapola, senza che ciò sembrasse fare molto effetto. Allora mi posi davanti ad essa, mentre cominciava ad andare al passo, e scaricai prontamente le due canne della mia carabina. Nel letto asciutto di un torrente la feci un'altra volta ristare, e sparai al sito ove supponeva fosse il cuore. Essa seguitò a correre; caricai un'altra volta, la seguii e l'obbligai di nuovo a ristare. Allora scesi e la guardai con ammirazione. La sua straordinaria bellezza mi affascinò, il suo dolce occhio oscuro, dalle lunghe ciglia sericee, sembrava posarsi supplichevole verso di me. In quel momento mi prese il rimorso del sangue che versava. Ma il

demone della caccia ebbe il sopravvento. Un'altra volta alzai la carabina e mirai al collo. Essa si sollevò sulle zampe posteriori, e precipitò giù facendo tremare il suolo. Un torrente di sangue nero sgorgava dalla ferita, le membra gigantesche si scossero, — un istante ancora e la giraffa era morta ».

Molti sono i vantaggi che si ricava dalla giraffa morta. Si usa la pelle in varii lavori di cuoio, il fiocco della coda serve per scacciamosche, gli zoccoli a lavori di corno, la carne eccellente vien mangiata. Ma si preferisce ancora pigliarla viva. Dappertutto la si ama, dappertutto si è lieti di possederla. Nelle città del centro dell'Africa non è raro vedere due teste di giraffe far capolino al di sopra dell'alta cinta di un giardino, e sovente presso alle borgate se ne incontrano di domestiche, che si lascian girare a piacimento. Al nostro arrivo a Karkodi, località sul Fiume Azzurro, una giraffa venne per la prima al nostro battello, probabilmente nella intenzione di salutarci. Essa si avvicinò fiduciosa, venne accanto al battello, ci mangiò nella mano pane e chicchi di durrah, e si comportò tanto amorevolmente con noi, come se fossimo stati vecchie conoscenze. Presto si accorse che ci faceva gran piacere, e non mancò di venire ogni giorno, finchè rimanemmo presso a quella località, per farsi accarezzare. Il nome arabo *Serahfe* — la cara — che si è alterata nel nostro giraffa, mi fu allora spiegato. Fui inesprimibilmente lieto di poter osservare quel singolare animale in tutte le sue mosse; giacchè allo stato libero, l'aveva una volta sola veduto da lungi, sebbene per intere settimane mi soffermassi in luoghi che si dicono abbondanti di giraffe.

Peccato che non si possa adoperare così facilmente come il bove o la pecora; sarebbe un animale domestico gentile quanto altro mai.

Disgraziatamente, soltanto col miglior trattamento, le giraffe portate in Europa sopportano per lungo tempo la prigionia. La maggior parte soccombe ad una malattia delle ossa che è loro propria, e che fu perciò chiamata « malattia della giraffa ». La cagione di questo morbo potrebbe essere la mancanza di esercizi e del cibo conveniente. Giusta le esperienze fatte sulle alci, credo che al cibo delle giraffe debbasi aggiungere acido tannico, per dar loro del benessere, perchè le foglie di mimosa appunto sono ricche di tale sostanza. Un vasto spazio ed un suolo caldo nella stalla sono anche condizioni indispensabili per la vita in schiavitù di questi interessanti animali.

* * *

Se tutti gli animali che annoveriamo qui nella quinta famiglia fossero creature tanto graziose come le gazzelle, si dovrebbe indubbiamente dare a questa suddivisione il primo posto nell'ordine intero, od almeno concederle la palma della bellezza. Ma appunto fra le antilopi si trovano certe forme che dal profano non sarebbero mai supposte prossime affini di quell'amabile abitante del deserto. Il nome di antilope ci richiama alla mente animali più eleganti, di forme graziose, ed il profano quindi è tentato di annoverare le specie pesanti e tozze della famiglia piuttosto fra i buoi che non fra le antilopi.

In generale si possono descrivere le antilopi come animali snelli, simili ai cervi, col pelo fitto e quasi sempre aderente, e con corna più o meno ritorte, che si trovano per lo più nei due sessi. Le varie specie si rassomigliano molto in complesso, e i caratteri differenziali provengono soltanto dalla conformazione delle corna, degli zoccoli e della

coda, come pure da alcune modificazioni nel pelame. Ma tanto grande è il numero delle antilopi, che le specie estreme della serie sembrano appena avere ancora qualche rassomiglianza colle altre; poichè naturalmente col gran numero di specie camminano di pari passo le differenze di conformazione, e perciò la famiglia supera in diversità tutte le altre dell'ordine. Le forme più disparate si costeggiano; vi sono punti di contatto col massiccio bue e coll'elegante capriolo; col mosco gentile come col cavallo. La coda abitualmente breve si allunga come nei buoi, e somiglia a quella di molti cervi; al collo si forma una piccola criniera, intorno alla bocca i peli si allungano in modo da formare quasi una barba come nelle capre. Le corna s'incurvano regolarmente, o si svolgono in tre curve, la loro estremità si piega in avanti o allo indietro, allo indentro od allo infuori; il complesso delle corna piglia l'aspetto d'una lira, o i singoli fusti rassomigliano ad una vite a spirale, oppure ancora sono affatto diritti, od almeno insensibilmente ricurvi. Ora sono tondi, ora angolosi, ora carenati, ora compressi. Le pieghe trasversali che indicano l'accrescimento sono in generale visibili, ma anche talvolta appena accennate, e così via dicendo. In un genere le corna constano di quattro fusti, cosa che sembra contraria alla natura, come si sa. È egualmente sorprendente che in un altro genere le corna si biforcano, come negli animali che portano corna ramificate.

Poche osservazioni particolareggiate sono state fatte finora sulla struttura interna delle antilopi. In generale si può dire che questa si accorda con quella dei ruminanti, e principalmente dei cervi. Le femmine hanno ordinariamente due o quattro capezzoli alle mammelle, eccezionalmente anche cinque. Partoriscono un piccolo solo, raramente due, ed hanno una gestazione in media di sei mesi. Dopo 14 o 18 mesi il giovane è adulto, sebbene non sempre atto alla riproduzione.

Le graziose bestiole abitano tutta l'Africa, l'Asia centrale e meridionale e l'America del nord. Si sa che la maggior parte delle specie abitano le vaste steppe dei paesi caldi, ma sappiamo pure che il camoscio, figlio agile delle nostre altere vette, appartiene alle antilopi. Ogni specie sembra preferire un cibo determinato, e ciò decide rispetto alla loro dimora, finchè l'uomo non insegue e spinge in altre regioni sì gentili e paurosi animali. I più amano le pianure, ma alcuni preferiscono le giogaie, e salgono sino al limite delle nevi perpetue; questi scelgono a preferenza i boschi aperti, in cui vegetano le erbe, a boschi più fitti; quelli si trovano anche in regioni boscose scarsamente sparse di cespugli; alcuni abitano anche le regioni paludose, e si trattengono in vicinanza delle acque. Le maggiori specie si uniscono in branchi, sovente numerosissimi; le più piccole vivono in coppie, o almeno in società poco numerose. Sono animali diurni e notturni, si distinguono così dai cervi che mangiano di notte, e di giorno riposano e dormono. I loro movimenti sono vivaci, agili e graziosissimi. Un branco d'antilopi è fatto per rallegrare la vista. La sveltezza dei movimenti di alcune specie supera quella di ogni altro mammifero, e per la gentilezza superano di gran lunga il nostro cervo. Amano sopra ogni cosa l'aria, la luce, la libertà illimitata, perciò abitano anche i deserti più desolati, ed animano la morta solitudine. Poche specie soltanto sono tozze e pesanti e si stancano dopo un breve inseguimento; le altre sembrano animarsi dalla propria agilità. Hanno sensi acuti. Occhio, olfatto, udito sono eccellenti. L'intelligenza non è singolarmente sviluppata, sebbene sia assai più che non nelle altre famiglie dell'ordine. Sono curiose come le capre, ma più vigilanti di queste, nè si abbandonano mai ad uno spensierato riposo. Sempre si giovano dell'esperienza; se sono state inseguite mettono sentinelle e diventano in sommo grado paurose. Pure sono allegre, vispe e scherzose, ma non capricciose. Molte si distinguono per una grande pacatezza, altre sono veramente maligne.

La loro voce è belante e fischiante; si odono di rado, soltanto al tempo dell'amore, quando contendono insieme maschi e femmine.

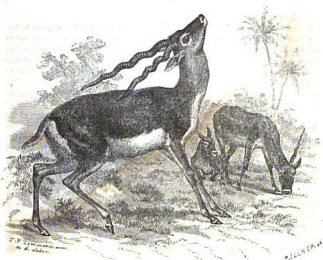
Il cibo loro consiste in vegetali, principalmente in erbe, in foglie, in gemme e in teneri germogli. Alcune sono tanto sobrie che il cibo più scarso sembra loro bastante, anche i licheni degli alberi sono mangiati da alcune specie. Con cibi freschi e verdi la maggior parte possono stare senz'acqua, almeno per parecchi giorni, quando abitano l'arido deserto.

Si possono chiamare le antilopi animali utili senza eccezione. Raramente recano danno nei luoghi ove vivono; e sono utili per la loro carne, le corna e la ottima pelle. Sono perciò l'oggetto della caccia più assidua da parte di tutte le popolazioni che hanno comune con esse lo stesso territorio. Ma più grande ancora è il vantaggio intellettuale o morale, se oso esprimermi così, che procurano all'uomo col diletto che dà la loro bellezza, la loro grazia e la loro gentilezza, e lo straordinario piacere che procura la loro caccia. Alcune antilopi sono rinomate da tempi rimotissimi. Sono state decantate da poeti e da viaggiatori, e non solo per la loro bellezza. Oggidì ancora per amor d'una di esse il cacciatore alpino mette cento volte a repentaglio la propria vita; egli si abbandona alla caccia con un ardore che troverebbe difficilmente un raffronto. Nel medesimo modo gli uomini sono attratti da tutte le altre antilopi. Da ciò deriva che le più, almeno nel loro paese natio, sopportano la schiavitù bene ed a lungo, vi si riproducono, e rallegrano i padroni colla loro mansuetudine e fiducia. Alcune diventano veri animali domestici; una specie può persino essere applicata al tiro.

È difficile molto l'ordinare in gruppi naturali il gran numero delle specie di questa famiglia. Generalmente le divisioni si fondano sulla somiglianza coi cervi, colle capre, coi tori, ecc.; tuttavia ciò non basta, e si sono sempre considerate finora le corna come punto di partenza per la divisione e l'ordinazione.

Parleremo delle forme più importanti.

Un genere che ci è più noto della maggior parte degli altri è quello delle Cervicapre (Cervicapra). Si indicano con questo nome animali di forme snelle, colle corna tondeggianti, rivolte all'indietro e all'insù, in linea quasi retta, ritorte a spira e cerchiate, le quali ha soltanto il maschio. La coda è breve e coperta di folti peli. La femmina ha due capezzoli. Sono poi ancora caratteristici i lacrimatoi vasti e mobili, borse ghiandolari nella regione inguinale, e ghiandole ungulari. La vera Antilope cervicapra (Cervicapra bezoartica) ha una parte importante nella teologia indiana. Piglia, nel circolo animale dell'Indo, il posto dello stambecco, ed è, con molte altre specie, sacro alla dea Tschandra, o alla luna. Nel Sanscrito si chiama Ena, la maculata: ora porta il nome di Safiu o Safi. Innumerevoli poesie celebrano la sua bellezza. Ha molta rassomiglianza col nostro daino, ma è alquanto più piccola, più snella, e molto più elegante di questo. La sua lunghezza è di circa metri 1,10 e 15 centim. la coda, 22 col fiocco finale; l'altezza al garrese è di 75 centimetri. Il corpo è esile, allungato, depresso; il dorso è diritto, ed alquanto più alto dietro che non al garrese. Il collo è sottile e compresso lateralmente, la testa piuttosto tonda, alta di dietro, ristretta davanti, larga sulla fronte, col naso diritto ed il muso tondeggiante. Le gambe sono alte, sottili, fine, le posteriori più lunghe delle anteriori. Gli occhi relativamente grandi sono di una estrema vivacità. I loro lacrimatoi formano una specie di borsa che può a volontà aprirsi o chiudersi. Le orecchie sono grandi e lunghe, chiuse al fondo, espanse nel mezzo, ristrette ed aguzze verso la estremità. Le corna sono lunghe sino a 42 centimetri, rivolte prima all'innanzi e poi allo

indietro, con tre leggere curvature, e ritorte a foggia di vite. I due fusti, vicini alla radice, si scostano all'estremità di circa 28 centimetri. A seconda dell'età le corna sono più deboli o più robuste, e munite alla radice di un numero più o meno grande di sporgenze circolari. Nei vecchi animali se ne contano più di trenta; dieci all'incirca a tre

L'Antilope cervicapra (*Cervicapra bezoartica*).

anni, e venticinque a cinque anni. Ma il loro numero non sta in esatta proporzione coll'età. Il colore muta secondo l'età ed il sesso; i vecchi maschi sono quasi neri; le femmine più bigie, i figli bruni e rosso-ruggine. In generale la parte superiore è di un bruno-nericcio, il naso e la parte inferiore sono bianchi. L'occhio è circondato da un largo cerchio bianco. Il pelame è breve, fitto, liscio, ogni pelo è irto, e alquanto torto, come nella maggior parte degli animali cervini. Sul petto, sulle spalle e tra le coscie forma visibili suture, spire nella regione delle corna e nella ombelicale; nella parte interna delle orecchie si divide in tre serie longitudinali. All'articolazione dei piedi anteriori si allunga in piccoli ciuffetti; manca del tutto sulla parte inferiore della coda. Gli zoccoli eleganti, di media grandezza, compressi ed aguzzi, e le unghie posteriori anch'esse di media grandezza ed appiattite ed ottuse, sono neri. L'iride è giallo-bruniccia, la pupilla trasversale è nero-cupo.

Il Safi abita l'India occidentale, principalmente il Bengala, e vive in branchi di cinquanta a sessanta individui, sotto la guida di un vecchio maschio di pelame oscuro. In ogni circostanza preferisce alle regioni boscheggiate quelle che sono aperte, ove può

badar meglio alla propria sicurezza. Il capitano Williamson racconta che quando il branco s'accinge a pascolare in qualche luogo prediletto, si appostano a far la guardia giovani maschi e vecchie femmine che sono incaricati del servizio degli avamposti. Soprattutto i cespugli, dietro cui possono nascondersi e strisciare i cacciatori, sono l'oggetto di una vigilante osservazione da parte di quelle sentinelle. Sarebbe pazzia, assicura quel viaggiatore, l'aizzare loro contro i veltri, perchè non si può sperare qualche successo, se non cogliendole per sorpresa; altrimenti scappano a precipizio e scompaiono con una maravigliosa velocità. « L'altezza, la lunghezza dei loro salti destano stupore a chi li osserva; si sollevano dal suolo a più di metri 3,50 (?) e balzano sopra spazii di 6 a 9 metri (?), appunto come se volessero schermirsi dai cani che li inseguono. Perciò i principi indiani non pensano neanche a dar caccia coi cani ad animali tanto veloci: usano per acchiapparli o falchi, o, come si suole in Persia, i Tschitta, o ghepardi (vedi vol. 1°, pag. 351).

Questi graziosi animali si cibano soltanto di vegetali, di erbe succose, e per lungo tempo possono stare senz'acqua.

Notizie certe sulla loro riproduzione mancano tuttora. Sembra che l'accoppiamento non avvenga in tempi determinati, ma varii secondo le località, durante l'anno intero. Nove mesi dopo la femmina partorisce un solo piccolo perfettamente conformato, lo nasconde per pochi giorni nella boscaglia lo allatta con amore, poi lo porta nel branco, in cui rimane finchè non svegli la gelosia del duce. Allora derelitto e respinto, deve lungi dagli altri buscarsi da vivere e tentare di unirsi ad altre brigate. Nel secondo anno le femmine sono atte alla riproduzione, i maschi almeno nel terzo anno. Sembra che colle emozioni amorose dell'animale sia in stretta connessione la ghiandola lacrimale. Si è osservato nei prigionieri che se l'animale è commosso tutta la borsa di pelle sotto gli occhi, il lacrimatoio cioè, che sembra in tempo ordinario una stretta fessura, sporge assai e si dilata esternamente. Le pareti interne della borsa secernono una materia di odore acuto, la quale si stacca collo stropicciarsi agli alberi od alle pietre, e serve verosimilmente a porre l'altro sesso, sulle loro traccie. Durante la fuga si ode anche la voce del maschio, che per solito tace, ed è una specie di belato: la femmina ogni volta che viene irritata emette acuti suoni.

Le tigri e le pantere dell'India sono tremendi nemici dell'antilope cervicapra; malgrado ogni vigilanza, qualche individuo viene sempre sorpreso dall'insidioso strisciar della belva. Gli Indiani pure fan loro una caccia assidua e le pigliano vive in un modo singolare. Si fa a tal uopo uso di un giovane maschio addomesticato, che si lascia correre in mezzo al selvaggio branco, dopo di avergli legato alle corna una fune munita di parecchi nodi scorsoi. Appena si presenta lo straniero un duello s'impegna tra esso e il duce della schiera; le femmine prendono anch'esse parte alla contesa e parecchie di esse si ingrovigliano sempre nei lacci cui cercano di sfuggire lacerando e strappando in ogni direzione, ciò che le stringe di più e fa sì che cadono al suolo, incapaci di difendersi.

I giovani Safi diventano docilissimi quando sono presi piccoli. Sopportano per anni la schiavitù, persino in Europa, si comportano benissimo coi loro simili ed altri animali cervini, e dilettano colla loro gentilezza e colla loro affezione. Tuttavia è d'uopo astenersi bene dallo stuzzicarli od aizzarli. Se, per esempio, sono avvezzi a mangiar pane nella mano, quando questo si tenga alto si rizzano, come i cervi, sui piedi posteriori per arrivare a quella ghiottornia prediletta; ma se vengono delusi si irritano, pigliano a tremare, e cercano di esprimere il loro scontento con brave cornate. Stan meglio se

loro vien concesso uno spazio libero per trastullarsi. Nei grandi parchi offrono uno spettacolo incantevole colla loro grazia e la loro bellezza. Vi sono anche più docili che negli spazi ristretti, ove i maschi talvolta si avventano all'inserviente e lo urtano. Nell'india il Safi vien sovente addomesticato e tenuto in conto di divino animale, di semi-dio, alla cui cura sono preposte donne che lo abbeverano con latte, mentre musicanti suonano le loro melodie. I soli Bramini ne possono mangiare la carne. Colle sue corna gli ecclesiastici ed i santi dell'Indo preparano armi speciali. Consolidano le due estremità per mezzo di cavicchi di ferro o d'argento, per modo che le punte sieno opposte l'una all'altra. Si portano quelle armi a guisa di bastone e si adoperano come giavelotti.

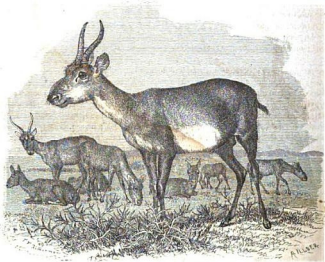
Le pallottole di bezoart, che si trovano nello stomaco di quest'antilope e di molti altri ruminanti, passano per farmachi efficaci, e sono assai ricercate.

Al medesimo gruppo appartiene l'Antilope saiga, od Antilope delle steppe (CERVICAPRA SAIGA), una delle poche specie che abitano l'Europa. È un animale della mole del daino, con naso mobilissimo e molto sporgente oltre la mandibola inferiore; con orecchie brevi e larghe e muso corto. Il pelame fitto, diritto, morbido, alquanto allungato sulla nuca, sul dorso e sulla gola, è cinerino sulla testa e sul collo, bianco-sudicio o bigio giallognolo sulle spalle, sul dorso, sui fianchi, sulle coscie; bianco lucente sul ventre e sulla faccia interna delle gambe, e bruno-cupo lungo il mezzo del dorso.

Il saiga si trova nelle steppe dell'Europa orientale, dalla frontiera della Polonia sino all'Altai, vive in società, si raduna verso l'autunno in truppe di parecchie migliaia, migra verso steppe più calde, e ritorna in branchi alla primavera. Nell'ottobre i maschi entrano in calore, e si contendono gelosamente le femmine in mezzo ad alte grida. In maggio, la femmina partorisce un piccolo che non può subito seguirla, e vien perciò sovente rapito dai nomadi. Le corna spuntano ai maschi nei primi mesi della loro vita, nel quarto hanno già raggiunto, come le femmine la metà della loro mole.

Al pari della maggior parte dei ruminanti, i saiga sono avidissimi di sale, e lo vanno a cercare a grandi distanze. Pascolando sogliono andare a ritroso, e quando bevono (già l'osservò Strabone) aspirano l'acqua non solo dalla bocca, ma anche dal naso. Presso il Volga, nelle steppe della Tartaria sono tanto frequenti, che non passa giorno senza che se ne incontrino. Talvolta vengon fin accanto alla carrozza del viaggiatore. Mentre pascolano o riposano, una scolta fa buona guardia, e vien surrogata da un'altra, se vuole alla sua volta giacersi. Hanno ottimo udito ed odorato, ma debole la vista, ciò che li obbliga a fuggire di continuo. Appena odorano qualche cosa sospetta corrono a raccogliersi, si guardano attorno sbigottiti, e fuggono silenziosamente in una lunga fila. Solo i giovani belano come le pecore, gli adulti sono sempre silenziosi. Nella fuga il duce cammina in testa, come conviene a chi ha da badare alla sicurezza pubblica.

I nomadi fanno con passione la caccia al saiga. Lo s'insegue a cavallo e con cani, e generalmente si raggiunge, dopo una lunga corsa, quando è esausto ed ansante. Come la maggior parte delle antilopi, soccombe a ferite di poca importanza, persino alla morsicatura d'un cane. I Kirghissi tracciano nell'erba delle steppe e nei giunchi certi sentieri, cui tagliano a 15 centimetri da terra gli steli delle piante; poi coi cavalli e coi cani spingono colà le antilopi, di cui i piedi delicati vengono offesi dagli appuntati steli per modo che ne muoiono. Più sovente ancora si uccidono con armi da fuoco, e di quando in quando si prendono coi falchi. A questo scopo non si usano i falchi nobili, bensì l'aquila dorata, che è conosciuta come peggiore nemico delle antilopi, e compie di gran cuore l'ufficio affidatole. I lupi pur fanno strage fra questi belli animali.

Sovente ne sbranano branchi interi, e divorano interamente le loro vittime meno il cranio e le corna. Allora i Kirghissi od i Cosacchi raccolgono quelle spoglie e le vendono a buon prezzo in Cina. E con questo non è chiusa la lista dei nemici. Una specie di tafano depone loro le uova sotto la pelle, e spesso in numero così grande che le larve che ne nascono cagionano l'infiammazione della pelle e la morte dell'animale.

L'Antilope Saiga (*Cervicapra Saiga*).

Le antilopi saiga prese giovani diventano molto mansuete, e seguono i padroni come cani, nuotando anche loro dietro attraverso i fiumi. Scansano le selvatiche e tornano la sera alla stalla. Dobbiamo questi particolari a Pallas ed a Gmelin. I viaggiatori recenti raccontano poco o nulla di nuovo, e nei giardini zoologici le antilopi europee sono assai più rare delle africane o delle indiane, che vi sono ora molto frequentemente.

La specie delle antilopi cervicapre dell'Africa meridionale è il Pallah (CERVICAPRA MELAMPUS) animale bello e di forme snelle, lungo circa metri 1,80 ed alto 90 centimetri, con corna lunghe e nere, orecchie lunghette e coda che oltrepassa i 30 centimetri in lunghezza, di color rosso-ruggine o fulvo-cupo, che passa al bianco sul ventre, sul petto, sulla faccia interna delle coscie e sulle orecchie. Bianche pure sono le labbra e le sopracciglia, una striscia sopra l'occhio e la parte inferiore della coda. Ha una macchia nera sullo zoccolo posteriore; fra le corna ne ha un'altra bruno-oscura Sul dorso scorre una striscia bruna, che si divide alla radice della coda e scende giù sopra i fianchi.

Il pallah vive pure in numerosi branchi, talvolta misti a quelli dell'antilope saltante ma per lo più solo. Il numero degli individui che compone il branco è assai vario: alcuni cacciatori parlano di centinaia veduti insieme. Notizie particolareggiate mancano sulla vita di quest'animale. Si osserva come cosa strana che i branchi fuggitivi formano abitualmente una larga fila, detta fila indiana. Null'altro è noto.

Il Pallah (*Cervicapra melampus*).

Le Gazzelle sono antilopi snelle e graziosissime, che hanno le corna cerchiate e disposte a foggia di lira, sono fornite di lacrimatoi, le orecchie lunghe, aguzze, unghie piccole posteriori, e due capezzoli. La loro coda breve termina con un fiocco alla punta: altri ciuffetti di peli stanno sui tarsi. I due sessi hanno le corna. Una grazia inesprimibile, una grande vivacità, una mobilità veramente maravigliosa sono i privilegi di questo animale in confronto alle altre antilopi: pochi sono i gruppi della famiglia che li posseggano in tanto mirabile accordo.

Una gazzella è nel deserto una immagine veramente poetica, magnifica. Non v'ha quindi da stupire se, sin dai tempi più remoti, i poeti dell'Oriente hanno cantato la

gentile creatura con tutto l'ardore della loro anima. Persino lo straniero, il figlio delle terre settentrionali, che vede la gazzella nella sua libertà, deve intendere, perchè essa apparì agli occhi dell'orientale come un essere prediletto; perchè in lui pure penetra una vampa di quel fuoco che ispira al cantore della gazzella le sue più infiammate lodi e fa scorrere abbondevoli le rime. Lo sguardo profondo che fa ardere e fiorire il cuore del figlio del deserto, è da questo paragonato a quello della gazzella; il pieghevole candido collo, attorno cui si allacciano le sue braccia nelle fidenti ore d'amore, quel collo egli non sa descriverlo meglio che paragonandolo al collo della gazzella. Persino il divoto trova nella gentile figliuola del deserto l'immagine visibile che può far comprendere l'aspirazione dell'anima verso l'Altissimo. La gazzella dunque se sfugge agli occhi rimane scolpita nel cuore. Affascina ognuno, e prova così quanto sia grande il potere della bellezza. Per tanta bellezza e tanta grazia i vecchi Egiziani la sacrarono alla loro potente divinità Iside, e sacrificarono i suoi figli alla regina degli dei. La sua bellezza serve d'immagine al poeta del Cantico dei Cantici, poichè egli è « al capriolo ed al giovane cervo » che paragona l'amico; è pel capriolo o per la cerva del campo che giurano le figlie di Gerusalemme. Ogni poeta orientale non ha, secondo gli apprezzamenti del suo paese, se non un termine di paragone per i belli ornamenti della donna: sono per lui « come due giovani caprioli che pascolano sotto le rose ». I poeti arabi di tutti i tempi, e quelli d'oggi ancora, non trovano parole che bastino a tratteggiare degnamente la gazzella. Le opere più antiche di quel popolo la vantano, e i cantastorie sulle vie celebrano oggi ancora la sua bellezza.

La Gazzella (Gazella Dorias) non giunge alla mole del nostro capriolo; ma è di forme più delicate ed eleganti, e assai meglio disegnata. I maschi adulti sono lunghi metri 1,05 e colla coda 1,20; l'altezza al garrese è di 60 centimetri. Il corpo è compresso, ma sembra esile a motivo delle alte gambe; il dorso è debolmente arcuato, più alto alla groppa che non al garrese; la coda è breve, fittamente pelosa alla punta. Le gambe sono finissime, snelle, terminate con zoccoli elegantissimi. Sopra il collo allungato sta la testa di media mole alta e larga alla parte posteriore, ristretta davanti, e debolmente tondeggiante al muso; le orecchie hanno circa i tre quarti della lunghezza del capo, gli occhi sono grandi, scintillanti, vivaci, con pupilla pressochè tonda; i lacrimatoi sono di media grandezza. Le corna sono diverse a seconda del sesso. Il maschio porta corna sempre più robuste di quelle della femmina, e gli anelli che dinotano la crescenza sono meglio distinti. Hanno entrambi le corna rivolte all'indietro ed all'insù, ma si rivolgono di nuovo davanti colla estremità, ed anche alquanto l'uno verso l'altro, per modo che, guardate dal davanti, ricordano la lira degli antichi. Coll'andar del tempo, i così detti anelli di crescenza si avvicinano sempre più alla punta. Nei maschi vecchissimi la raggiungono, probabilmente perchè son diventate pel logoro più corte di 12 millimetri. Del resto gli anelli di crescenza stanno soltanto fino ad un certo punto in relazione coll'età dell'animale: un maschio allevato in casa, ch'io esaminai, presentava già a quindici mesi cinque cerchi sulle corna brevissime ancora.

Il vestimento della gazzella è veramente elegante. Il colore dominante è un giallo d'arena magnifico, che sul dorso e sulle gambe passa al rosso-bruno più o meno carico. Una striscia più oscura ancora scorre lungo i fianchi e divide la parte inferiore di un bianco purissimo dalla parte superiore oscura. La testa è più chiara del dorso; il naso, la gola, le labbra, un cerchio intorno agli occhi ed una striscia ad ogni lato del naso sono bianco-gialliccio; allo incontro una striscia bruna parte dall'angolo dell'occhio e

Gazzelle.

scende sul labbro superiore. Le orecchie sono bigio-gialliccie, marginate di nero, e rivestite di tre file longitudinali di peli fittissimi. La coda è alla radice d'un bruno cupo come il dorso, nera poi nell'ultima metà. In molte varietà il colore passa più al bigio e rassomiglia allora maggiormente a quello della gazzella di Persia, che da alcuni naturalisti fu considerata come una specie distinta.

L'Africa settentrionale è la patria della gazzella. Si diffonde dalla Barberia sino all'Arabia Petrea, e dalla spiaggia del Mediterraneo sino alle giogaie dell'Abissinia ed alle steppe dell'Africa centrale. Si può considerare come l'area sua di diffusione tutto il deserto ed il territorio delle steppe limitrofe. Quanto più erbosa è la solitudine, tanto più numerosi vi si trovano questi animali; tuttavia conviene ritenere che, dal punto di vista africano, una regione erbosa si allontana d'assai da una decorata del medesimo qualificativo nel nostro clima. S'ingannerebbe a partito colui che credesse la gazzella costante abitatrice di basse valli erbose. Tali tratti di terreno tocca soltanto alla sfuggita, se vi è costretta. Essa preferisce le bassure degli altipiani ardenti, ma soltanto le bassure del deserto: nelle valli fluviali si trova tanto di rado quanto sulle alte vette. Le lande ove cresce la mimosa, e meglio ancora quelle regioni sabbiose, nelle quali si alternano le valli colle collinette, e le mimose abbondano, senza formare veri boschetti, sono i suoi luoghi di predilezione, perchè la mimosa vuol essere considerata come il suo vero nutrimento. Nelle steppe pure s'incontra e talvolta anche in buon numero; colà parimente antepone alle ondeggianti selve di steli secchi, le regioni scarsamente sparse di cespugli. Nelle steppe del Cordofan si vedono branchi di 40 a 50 individui, che s'aggirano lungi assai, e forse non per tutto l'anno. Nei loro siti di predilezione si trovano in piccole comitive di due, tre sino ad otto individui, sovente anche sono isolate. È rarissima la gazzella presso al mare Mediterraneo. Più si penetra avanti verso la Nubia, e più essa si fa frequente; ove poi si trova più comune è nelle steppe e nei deserti che si stendono tra il Nilo ed il mar Rosso. I piccoli branchi sono generalmente famiglie composte di un maschio colla sua femmina e il giovane rampollo, che può rimanere coi genitori sino alla prossima stagione degli amori. Si trovano anche sovente società di soli maschi, i quali probabilmente sono i reietti, scacciati dai più robusti. Quei giovani compagni se ne stanno fedelmente insieme sino alla prossima stagione degli amori.

Ogni viaggiatore che, per sole poche ore, si soffermi, od attraversi il deserto, può riescire a vedere una gazzella; e chi conosce il loro modo di vivere è certo di trovarne in tutte le parti del loro paese. È un animale schiettamente diurno, e si presenta allo sguardo appunto al momento favorevole. Volentieri durante il gran calore del giorno, dal meriggio sino alle quattro di sera all'incirca, essa riposa ruminando all'ombra d'una mimosa; altrimenti è quasi sempre in moto. Non è tuttavia così facile da vedere come si potrebbe credere, a motivo della uniformità del suo colorito, che si confonde col colore dominante del suolo. Ad un quarto d'ora di lontananza sfugge del tutto alla nostra debole vista, mentre l'occhio di falco dell'Africano la scorge sovente a più di un miglio. Abitualmente la comitiva sta presso o sotto i cespugli bassi di mimose, di cui la cima si allarga a modo d'ombrello, ricoverando l'animale come sotto un tetto. La gazzella di guardia mangia, le altre giacciono ruminando, o riposandosi poco lungi da essa. Soltanto quella che è in piedi si può scorgere; le altre sono per tal modo simili alle pietre del deserto, che anche il cacciatore rimane ingannato. Sino a tanto che nulla accade fuor dell'usato, il branco resta nel luogo prescelto, o tutt'al più emigra talvolta poco lungi. Ma ove avvenga un allarme la posizione muta subito. Il vento stesso basta per indurre le gazzelle a muoversi. Sta sempre sotto il vento quella che fa la

guardia, di preferenza ove possa dal pendio vedere la sottoposta pianura, ed essere dal vento avvisata di un pericolo da tergo. Impaurita se ne fugge verso la vetta del colle o del monte, si sofferma sul culmine, ed esamina accuratamente il contorno per riconoscere il sito più favorevole.

Non si può negare che la gazzella sia, per ogni riguardo, un animale altamente dotato. È pieghevole nelle mosse più di qualsiasi altra antilope, con ciò vivace, agile e sovra tutto graziosissima. La sua corsa è leggiera tanto che pare appena sfiorare il suolo. Un branco che fugge presenta un colpo d'occhio veramente magnifico; persino quando il pericolo incalza, esso pare trastullarsi mercè le sue eccellenti attitudini. Sovente una gazzella spicca eleganti salti di uno e due metri di altezza, pel puro gusto di saltare, ed altrettanto sovente si vede saltare oltre pietre e cespugli che trovansi sul suo cammino, ma cui facilmente avrebbe potuto passare accosto. I sensi tutti sono perfettamente sviluppati. La gazzella ha buon odorato, occhio eccellente e ode da lontano. È poi intelligente, astuta e scaltra; ha buonissima memoria, e quando ha acquistato esperienza diventa sempre più intelligente. Il suo contegno è sommamente gentile. È una creatura innocua ed alquanto timida, ma non così priva di coraggio come generalmente si crede. Nei branchi hanno luogo risse e zuffe che si combattono fra individui del medesimo sesso, massime fra i maschi che si accapigliano volentieri in onore delle bellezza, invece trattano sempre le femmine colla massima amabilità, anzi con tenerezza, e ne ricevono uguale trattamento. La gazzella vive in pace cogli altri animali; per cui la si vede non di rado in società colle altre antilopi sue affini.

Non si può per l'appunto dire che la gazzella sia timida; ma è prudente e scansa colla massima cura ogni oggetto a lei ignoto, od ogni animale che le sembri pericoloso. Nel Cordofan io andava un giorno cavalcando attraverso una regione discosta dalla via abituale, scarsamente popolata, e coperta di altissime erbe. Colà vidi durante il giorno circa venti branchi differenti di gazzelle, ognuno dei quali era numerosissimo. Probabilmente quegli animali ignoravano ancora l'effetto delle armi da fuoco, mi lasciarono avvicinare sino a circa quaranta passi, e press'a poco alla distanza dalla quale un Sudanese vibra la lancia; poi si ritirarono tranquillamente senza badar molto a me. Dapprincipio quei begli animali mi attrassero al punto che non pensai nemmeno a sparare. Ma il cacciatore non tardò a riprendere in me il sopravvento. Sparai sul più bel maschio che mi offerse la mira, e lo colpii: le altre fuggirono, ma, dopo cento passi, sostarono di nuovo e trottarono comodamente via. Mi potei un'altra volta avvicinare fino ad ottanta passi, ed uccisi un secondo maschio, poi un terzo, prima che la comitiva si decidesse ad una vera fuga.

Le varietà climateriche dell'Africa settentrionale producono una notevole diversità nel tempo degli amori per la gazzella. Nel nord, questo tempo è da agosto ad ottobre; all'equatore comincia al fine di ottobre e dura sino al fine di dicembre. I maschi si sfidano alla pugna con alti belati, e si azzuffano con tanta gagliardia da rompersi talora le corna; — ho ucciso molti maschi che avevano uno dei fusti rotto fino alla radice. Dalla femmina si ode soltanto un lieve e dolce belato. Naturalmente il maschio più robusto ottiene la preferenza; non tollera nessun rivale. La femmina se ne va qua e là fiduciosa, e riceve di buon grado le carezze del signor consorte. Il maschio segue passo a passo la sua bella, la fiuta da tutte le bande, le frega teneramente la testa contro il suo collo, le lambisce il volto, e cerca ogni possibile mezzo di darle a conoscere il suo amore. Per l'accoppiamento si rizza ad un tratto sulle gambe posteriori e si avvicina così alla femmina che fa un moto in avanti, e si rivolge ritrosa con una subitanea mossa.

Ma l'assalitore non si dà per vinto, segue la sposa prescelta, la spinge qua e là, ed alfine ottiene l'intento. Nel nord la femmina si sgrava di un solo nato al fine di febbraio o al principio di marzo, nel sud tra i mesi di marzo e di maggio, vale a dire dopo una gestazione di cinque a sei mesi, di un unico piccolo. Le femmine che io uccisi al fine di marzo ed al principio di aprile erano pregne per la maggior parte, e portavano un feto già molto sviluppato. Il neonato, nei primi giorni, è una creatura assai inetta, ciò che spiega come molte giovani gazzelle siano prese colla mano dagli agili Arabi ed Abissini. E quanto più inetto è l'animale, tanto maggiore è l'amor della madre. La poveretta se ne va coraggiosamente incontro ai nemici, purchè non siano troppo formidabili. Così ella sa respingere cogli zoccoli acuti una volpe strisciante con sinistre intenzioni, ed il maschio le viene fedelmente in aiuto. Pure il giovane animale ha molti pericoli da superare prima che possa fuggire di pari passo coi genitori. Si esagera poco quando si dice che la metà della prole della gazzella e di altre deboli specie affini, cade vittima degli innumerevoli predoni che di continuo l'insidiano. Per vero, senza quelle specie della schiera animale che mantengono l'equilibrio, le gazzelle si moltiplicherebbero al punto di distruggere tutta la vegetazione inferiore, com'è il caso nel mezzogiorno dell'Africa, in grazia della antilope saltante ed altre che vivonò in società.

Dopo pochi giorni, le giovani gazzelle allevate in casa, sono al tutto docili e sopportano facilmente la schiavitù. Nelle case europee delle città di maggiore importanza, nell'Africa settentrionale ed orientale, si vedono giornalmente gazzelle addomesticate, e fra esse se ne trovano talune in tal modo avvezze agli uomini da poter essere considerate come schietti animali domestici. Esse seguono i padroni come cani, entrano nelle camere, domandano la loro parte quando si è a tavola, fanno escursioni nei campi vicini, oppure nel deserto, e tornano allegramente a casa quando giunge la sera, o quando odono la voce amata del loro signore. Anche fra noi alla campagna si possono tenere in vita lunga pezza le gazzelle, trattandole colle cure necessarie. S'intende che le delicate figliuole del deserto debbono essere accuratamente difese contro le influenze atmosferiche, specialmente durante l'inverno. Sono quindi indispensabili al loro buonessere nell'inverno una calda stalla, e nell'estate un ampio parco. Un branco di gazzelle dà ad ogni parco o giardino un ornamento che può essere difficilmente superato da nessun altro. Il grazioso capriolo in confronto colla gazzella sembra pesante e massiccio; e pressochè tutti gli altri ruminanti le sono inferiori in grazia ed in gentilezza! Le gazzelle domestiche si mostrano anche fidenti e dolci colle persone che son loro affatto straniere. I maschi soli fan talvolta uso delle corna, ma più per scherzo che non nella intenzione di offendere. Il fieno, il pane, l'orzo, nell'estate il trifoglio ed altri vegetali freschi bastano perfettamente alla loro alimentazione. Assai gradita è loro una bevanda mista di crusca, quale si dà alle capre. Abbisognano di pochissima acqua; un bicchiere pieno basta perfettamente ogni giorno a soddisfare la loro sete. Allo incontro han bisogno del sale, che mangiano avidamente.

Dovunque si tengano bene le gazzelle addomesticate, se ne può ottenere la riproduzione; più facilmente s'intende nel sud che non nei paesi nordici. Al Cairo una gazzella ha per cinque anni consecutivi partorito un piccolo perfettamente conformato che ha poi felicemente allevato. Nei nostri giardini zoologici se si danno cosiffatti casi, sono certamente rarissimi. Nel suo paese la gazzella è l'oggetto d'una caccia assidua, anzi appassionata. Tutte le popolazioni che hanno comune con essa la patria, gareggiano nel procurarsi tale nobile piacere. I signori Persiani e Turchi danno caccia alla gazzella coll'ardore stesso dei Beduini e dei Sudanesi. Nel nord l'arma da fuoco è quella princi-

palmente adoperata, ma nella Persia e nel centro del deserto si lancia sopra la fuggitiva il falco più veloce ancora, oppure la si fa incalzare dai veltri, che in grazia ed eleganza ed in velocità potrebberonsi dire affini della gazzella. In Egitto sovente vidi i grandi signori col falco sul pugno, muovere alla caccia della gazzella, ma non ebbi mai occasione di assistervi. Hasselquist la descrive. Egli andò nella Palestina alla caccia col falco in compagnia di alcuni Arabi. Il cacciatore che portava il falco lo lanciava in aria appena scorgeva una gazzella. Il reale rapace si sollevava a volo, e quando avea veduto la sua vittima scendeva come una saetta, descriveva alcuni circoli attorno alla sua testa, precipitava giù d'un tratto, e piantava gli artigli da una parte nella guancia e dall'altra nella gola. La gazzella spiccava salti alti due volte un uomo, e scuotendo ruvidamente il nemico se lo staccava. Ma questo la seguiva, la feriva un'altra volta, e le piantava alfine tanto saldamente gli artigli nel collo da mantenervisi e da sbalordirla, dando tempo al cacciatore di arrivare a tagliare la gola alla vittima. Come diritto di caccia il falco libava il sangue. Gli è appunto a motivo di questa caccia che i falchi sono tenuti dai Beduini in tanto pregio quanto i veltri; uno di tali uccelli, bene ammaestrato, è pagato dai grandi del deserto con due o tre camelli.

Forse più commovente ancora è il modo di cacciare degli Arabi dell'Africa occidentale; tuttavia voglio riservarmi a descrivere tal caccia alla descrizione del Mendes. In alcune località dell'Africa settentrionale, i cacciatori, montati sopra eccellenti cavalli, inseguono le gazzelle e tentano di ucciderle fidandosi sulla resistenza alla corsa dei loro corridori. Ciò pure non è facil cosa: per quanto veloce sia un cavallo del deserto, è difficile, quando porta un cavaliere, che possa tener dietro alla selvaggina in fuga. Dopo una lunga caccia, condotta alternativamente da parecchi, alla perfine i cavalieri si avvicinano, e quando sono giunti ad una certa distanza dall'animale spossato, questo è perduto. Gli si lancia con tremenda precisione fra le gambe un nodoso bastone, che quasi immancabilmente rompe un osso. Allora non è più difficile l'abbrancare colle mani la povera creatura ferita.

Ho fatto la caccia alla gazzella colla sola carabina, e più d'una volta in un giorno ne ho ucciso sei, sebbene avessi che fare con bestie già esperte. L'agguato conduce certo più sicuramente allo scopo. L'ho veduto chiaramente nelle mie ultime escursioni di caccia nell'Abissinia settentrionale. Nel mio viaggio d'esplorazione del paese, viaggio che intrapresi prima dell'arrivo del duca di Coburgo col mio caro amico e compagno di caccia, barone d'Arka, ebbi sovente occasione di cacciare le gazzelle, sebbene non mi discostassi mai propriamente dal cammino. Quando ne vedevamo un branco immobile, seguitavamo a cavalcare tranquillamente — e tutt'al più con una leggiera deviazione — per la nostra via nella direzione delle gazzelle. L'uno di noi poi, valendosi di qualche cespuglio, balzava giù dal mulo, consegnavalo al servo e pigliava a strisciare, sovente carpone, verso la selvaggina, osservando bene di stare sotto il vento. L'altro seguitava il suo cammino, perchè avevamo presto riconosciuto che la gazzella bada assai meno al cavaliere che non al pedone, e che inoltre la subitanea sosta di alcuni cavalli la fa fuggire. Abitualmente il duce della banda sbirciava curiosamente il cavaliere che passava e trascurava d'investigare il contorno, sovente con sua rovina. Naturalmente il cacciatore coglieva il destro quanto meglio poteva, e nella maggior parte dei casi si valeva per un felice sparo di qualche fitto cespuglio, distante non più di novanta a centocinquanta passi. Le superstiti, dopo lo sparo, se ne fuggivano con quanta velocità potevano verso le colline più vicine, che salivano premurosamente sino al culmine. Colà giunte sostavano, appunto come se avessero voluto convincersi esattamente dell'accaduto, e più di

una volta noi venimmo a capo di strisciare sino a quelle che erano appostate quali sentinelle. Tuttavia accadeva anche che le gazzelle dessero commoventi prove del loro affetto alle compagne. Due volte, in pochi giorni di caccia, mi venne fatto di uccidere due gazzelle in una volta. Al primo sparo la viva pietrificata dallo spavento rimase presso alla morta, facendo udire di tratto in tratto un lamentevole belato, e tutt'al più aggirandosele attorno, contemplandola con visibile dolore. La mia carabina fu rapidamente ricaricata e pronta a spedire una palla mortale. Osservo espressamente che questa sola volta uccisi una coppia in questo modo. Nell'altro caso analogo erano due maschi, i quali manifestarono un affetto non minore di quello delle prime, che però erano animate d'amore coniugale. In alcuni luoghi, dopo i nostri spari, le circostanti colline si popolavano di gazzelle che spaventate dallo scoppio accorrevano da ogni parte per esplorare il contorno. Posso con buon diritto assicurare che le colline, spoglie per lo più di ogni vegetazione, ne ricavano uno stupendo ornamento. Le graziose forme si disegnavano tanto chiaramente sul cielo d'un azzurro cupo, che da lungi ancora se ne potevano distinguere le membra. Sovente anche avviene che le gazzelle spaventate attraversino una delle numerose colline basse di cui è sparso il Sahara, e rimangano appiattate dietro, appena non vedono più il cacciatore. Al principio fui alcune volte tratto in inganno da quel singolare procedere. Mi arrampicava cautamente sulla collina, e cercava la mia selvaggina a distanza, mentre trovavasi appunto ai miei piedi. Il rotolare di un sasso, o qualche altro rumore ch'io producessi, spaventava di nuovo le gazzelle, che pigliavano allora una corsa così frenetica che avrei ben potuto risparmiare il vano sparo, di cui le regalava. Ma non vidi mai in tutta la loro velocità le gazzelle incalzate da un uomo; a questa loro velocità somma ricorrono unicamente se hanno un cane alle calcagna. Non posso tratteggiare lo spettacolo che offrono quei due animali, le parole mi mancano. Tutt'al più posso dire che la gazzella che fugge in questo caso non sembra più correre ma volare — nè con questo poss'io dare un'idea della sua rapidità!

Nel Cordofan e negli altri paesi dell'interno dell'Africa, ove le armi da fuoco non si trovano per le mani di tutti, ma sono oggigiorno ancora considerate come le armi favorite dei bianchi, e guardate con un certo timore, si ricorre alla trappola più che non alla caccia per impadronirsi delle gazzelle. Si collocano perciò a brevi distanze sul sentiero sovente percorso da esse nei così detti piatti, circondati da una corda cui si rannoda un grosso bastone nodoso. I piatti constano di un cerchio tutto traforato, nel quale sono piantati molto accosto gli uni agli altri numerosi bastoncini. Questi sono diretti verso il punto centrale del cerchio, alquanto piegati al di sotto, ed aguzzi ove si riuniscono al centro del cerchio. Ognuno di tali ordegni è posato sopra un piccolo scavo fatto nella sabbia e rivestito di un pezzo di corteccia ricurvo che ha per iscopo d'impedire che il buco non si riempia di sabbia. La gazzella che cammina tranquillamente, posa sulla trappola il suo piedino, di cui lo zoccolo liscio scivola tra i pieghevoli bastoncini, affondandosi di più nel fosso, e dando così intorno alla gamba una sgradevole corona, le cui punte producono un insopportabile prurito. Da questo ornamento essa tenta di liberarsi correndo sollecita via, e trae così dietro di sè la corda dalla quale forse avrebbe potuto tener lungi il piede. Spaventata, prende a correre più rapidamente, ma il nodoso bastone che trascina con sè le incute tosto il massimo terrore; si affretta quanto più può, il bastone scosso da un rapido moto finisce col romperle una gamba. La povera bestia incapace di fuggire cade in balìa dell'uomo. Il cacciatore visitando i suoi ordegni, riconosce subito che ha raggiunto lo scopo, e mette sulle traccie il suo veltro rapido e leggiero, oppure la segue esso medesimo, guidato dalla traccia molto distinta lasciata

dal bastone trascinato. Così si pigliano molte gazzelle, sebbene il maggior numero venga preso diversamente, poichè più d'ogni altra fruttuosa è la caccia coi veltri della steppa o del deserto. Sovente in un solo giorno si pigliano così 30 o 40 individui della ghiotta selvaggina.

Sarebbe inutile il descrivere i vari sistemi adoperati qua e là, ogni popolo avendo i suoi propri.

Pochi nemici, oltre l'uomo, insidiano le gazzelle adulte; il ghepardo ed i cani selvatici sono i più terribili suoi nemici.

Colle Gazzelle hanno grande somiglianza le Antilopi saltanti (ANTIDORCAS). La differenza sta principalmente nella mancanza in questi del ciuffetto al ginocchio che hanno le prime. La specie più nota di questo gruppo è la vera Antilope saltante od Antilope encore (ANTIDORCAS ENCHORE) che popola d'innumerevoli schiere il suolo del sud dell'Africa. Esso giunge a un dipresso all'altezza di 75 cent., ed alla lunghezza di m. 1,40, e porta corna a foggia di lira, ricurve e cerchiate da 20 a 40 anella. Le orecchie lunghe sono aguzze, gli occhi grandi e bruno-oscuri, con lunghe ciglia nere; hanno pelame fino, sopra di un vivo color bruno-cannella, bianco sul capo, con strie bruno-scure dalle corna sino all'angolo della bocca, bianco invece sulla parte inferiore e sullo specchio; la coda sottilissima è bigia di sotto, bianca di sopra, bigio-nera alla punta. Una striscia bianca scorre lungo il dorso. È notevole che col rapido movimento dell'animale questa striscia spicca in modo particolare. Sembra che in quel luogo la pelle formi una piega che si apre o chiude pel rapido movimento. Così appare più larga o più stretta, modificando l'aspetto generale in un modo ragguardevole.

Tutti i viaggiatori che visitarono il sud dell'Africa, fanno le meraviglie del numero in cui vi si trova questa specie.

Al nord della regione del Capo stendonsi, da quanto dice Sleckensträfe, sconfinate ed aride pianure, che l'uomo può abitare soltanto al tempo delle pioggie. Quando hanno fine queste rimangono pozze di acqua putrida che bastano alla selvaggina. Sopra quelle sconfinate distese si adunano le antilopi saltanti in tali quantità che tutta letteralmente ne formicola la pianura. Se poi, come avviene ogni quattro o cinque anni, la siccità aumenta e si disseccano le pozzanghere, il bisogno d'acqua spinge verso il sud, verso il Capo, i milioni di animali che irrompono divorando e devastando quanto vi ha di verde. Soltanto allorchè piove e di nuovo torna a coprirsi di erbe il suolo inaridito, essi ritornano alle loro tranquille pianure. Migliaia e migliaia ancora s'associano in quei singolari pellegrinaggi, o *trechborken*, come li chiamano i coloni olandesi, e gli stormi si moltiplicano come quelli delle cavallette.

« Ogni viaggiatore, dice il capitano Gordon Cumming, che, al pari di me, ha veduto le sterminate masse in cui si muovono queste antilopi nelle loro migrazioni, e vuol dare di quanto ha veduto una fedelissima descrizione, deve credere d'incontrare l'incredulità, tanto meraviglioso è l'aspetto delle migranti schiere. Con ragione si sono paragonati questi animali agli stormi devastatori delle cavallette, si ben note a chi viaggia in quel paese di meraviglie; appunto come queste essi divorano in poche ore tutto quanto v'ha di verde sul loro passaggio, e distruggono in una sola notte il frutto delle fatiche di un anno di lavoro.

« Ai 28 dicembre ebbi il piacere di veder per la prima volta un *treckbeken*. Era, credo io, dal punto di vista del cacciatore, lo spettacolo più maestoso, più imponente, ch'io avessi veduto mai. Due ore all'incirca prima dell'alba, giaceva sveglio nella mia carrozza, ed udii il belare dei maschi ad una distanza di forse dugento passi. Credei

L'Antilope saltante (*Antidorcas Euchore*).

che qualche numeroso branco pascolasse presso al mio campo, ma quando fu giorno ed io mi alzai, vidi letteralmente tutta la vasta pianura coperta da uno sterminato esercito di quegli animali. Camminavano lentamente. Da un'apertura nella lunga fila delle colline ad occidente, dalla quale sembravano scorrere come le onde d'un gran fiume, essi si stendevano sino ad un'altura, circa un miglio al nord-est, dietro cui sparivano.

« Rimasi due ore ritto a cassetto della mia vettura, compreso di stupore per quel maraviglioso spettacolo, ed ebbi non poco da fare per persuadermi che era realtà ciò che aveva veduto, e non sogno creato dalla fantasia avventurosa d'un cacciatore.

« Durante quel tempo scorrevano come le onde di un torrente nella stretta valle le masse innumerevoli. Alfine insellai il cavallo, presi la carabina, ed accompagnato dagli altri, corsi presso il mobile esercito. Sparammo, e caddero 14 individui. Allora

gridai: Basta! Per sottrarla all'ingordigia dei voraci e sempre incalzanti avoltoi portammo alla boscaglia la nostra selvaggina, e ricopertala di fronde, tornammo all'accampamento.

« Chi avesse avuto desiderio di abbattere un numero maggiore di quegli animali avrebbe potuto ucciderne 30 o 40. Non mai nella mia successiva vita di cacciatore, io incontrai un gregge così fitto come quel giorno; e non mai mi fu dato più di poter tanto penetrarvi dentro.

« Dopo che ebbimo aggiogato, si andò col carro a raccogliere il bottino. Per quanto straordinario fosse il numero degli individui che vidi quel mattino, fu ancora superato di gran lunga da quello che incontrai la sera, poichè quando varcammo la bassa catena di collinette, dalla cui gola avevano fatto irruzione questi animali, vidi la pianura e persino i pendii delle colline che la circondavano fittamente coperti non di branchi, ma di una massa compatta di questi animali. Fin dove poteva giungere lo sguardo, il suolo ne brulicava, e al limite dell'orizzonte essi si confondevano in un indistinto formicolio rossastro.

« Sarebbe una inutile fatica il tentare di farsi un criterio esatto del numero delle antilopi che vidi quel giorno, pure non credo pigliare abbaglio ritenendo che parecchie centinaia di migliaia si trovassero nel raggio del mio sguardo ».

Noi saremmo senza dubbio tentati di pigliar questo per una novella da cacciatore, se tutti gli altri viaggiatori non confermassero la verità del suo dire. Le Vaillant parimente parla di stuoli di 10 a 50,000 individui, che sono scortati da leoni, leopardi, volpi e iene, ed Edordo Kretschmer parla di masse che valuta a milioni. Il lavoro di questo viaggiatore non essendo in questo momento sotto la mia mano, tolgo ad imprestito un breve estratto della storia popolare naturale di Lenz. In una siccità che aveva già durato più d'un anno e fatto morire una quantità di bestiame, Kretschmer cavalcava una volta con coloni olandesi, prima dello spuntare del giorno, nella direzione di un passo da cui probabilmente dovean venire nel paese le schiere di questi animali. Presto s'incontrarono gli avamposti dei quadrupedi, a due e tre, a dieci e venti, a due e quattrocento. Alfine tutto il passaggio traboccò di animali, al di sopra dei quali si alzavano nuvoloni di polvere e libravansi avoltoi. I cani furono sciolti e sparvero in mezzo alla massa. I fucili spararono. In breve tempo più di duecento vittime erano cadute. Si presero in fretta le disposizioni per portarle via. Ma ecco irrompere un nuovo esercito di circa 25,000. Uno degli uomini, travolto al passaggio, fu per tal modo calpestato che venne trovato dopo privo di sensi e ricoperto di terra; pure si riebbe a poco a poco, perchè era per fortuna caduto col viso verso terra. Di quel nuovo esercito cento altri individui perdettero la vita. A tutti venne tagliata la testa, il rimanente fu portato a casa sopra i carri e sui cavalli. Durante ciò, da altri passi erano penetrate altre coorti e si vedeva sopra una distesa di sei miglia tedesche (44 chilometri) brulicare milioni d'antilopi. Si venne ad avvisare che al passaggio del Carro, a poca distanza da Kahl, parecchie centinaia, precipitate dalle rupi, erano facili da acchiappare. Là ancora si spedì l'occorrente, e duecento altri animali furono caricati sopra i carri. In casa ognuno fu allora affaccendato a tagliare la carne in sottili striscie, ad appenderla dappertutto in casa e fuori, sopra bastoncini, alle colonne di letto, ad ogni oggetto che si potesse adoperare, e ove fu tosto coperta di milioni di mosche. Le coscie furono salate; le pelli furono distese a terra, e mantenute col mezzo di cavicchi. Disseccate, queste servono principalmente di tappeto nelle camere; la carne saporitissima si mangia molto quando è seccata.

La via tenuta dalle antilopi migranti non è sempre la medesima. Per lo più seguono nel tornare una via diversa di quella dell'andata. La linea che percorrono forma perciò abitualmente un'elissi immensa ed allungata, oppure un grande quadrato, di cui la diagonale è forse di alcune centinaia di miglia. Quel cammino viene percorso da esse in un intervallo di sei mesi od un anno. Mirabile è la compattezza dell'esercito in marcia. Wood racconta che un gregge di pecore, che per caso fu travolto nel vortice delle emigranti antilopi, fu costretto a correre con esse ove andavano, senza che il pastore venisse a capo di liberare le sue bestie. Persino il leone che insidia senza tregua quelle antilopi, ne è talvolta fatto prigioniero. Per quanto grande sia il terrore dei pacifici ruminanti nel trovarsi a contatto colla fiera, quelli pure che provano tal terrore non sono in grado di resistere alla pressione di quelli che non san nulla del tremendo intruso, ed il leone per amore o per forza, deve da parte sua procedere colla massa, perchè gli è impossibile aprirsi un varco in mezzo ai viventi cavalloni che si succedono senza posa. Infatti pare strano, ma non è inverosimile, massime per chi pensa alla storia testè narrata dal Kretschmer. Certamente i ritardatari non possono resistere agli innumerevoli ed affamati nemici, che seguono le loro schiere; ma tutti, leoni, leopardi, iene e sciacalli a centinaia, che le attorniano, avvoltoi a migliaia che aleggiano sopra le loro teste, non hanno bisogno di penetrare a viva forza nelle file, perchè delle centinaia di migliaia di antilopi migranti, molte soccombono ogni giorno al difetto di alimenti e offrono abbondante pascolo a' predoni.

Giova ancora accennare che la retroguardia passa di continuo all'avanguardia. Gli animali che guidano il gregge, trovano naturalmente maggior copia di alimenti di quelli che hanno da vivere sugli avanzi di parecchie migliaia. Hanno dunque minor fatica a buscarsi il pane quotidiano e sono grassi e pesanti. Ma il loro buon tempo è di breve durata: gli affamati spingonsi violentemente innanzi ed i satolli stanno a poco a poco indietro finchè si trovino alla coda. Alcuni giorni di cammino e quel po' di digiuno bastano ad eccitare in essi il desiderio di riprendere il posto perduto, e così ha luogo nell'esercito un continuo andirivieni.

(A buon diritto i coloni hanno dato il suo nome alla antilope saltante. Essa può fare salti straordinarii se è inseguita, e massime se i cani l'incalzano. In tal caso tutto il branco scappa e fa una successione di salti strani, verticali, levandosi nell'aria colle gambe ripiegate e facendo sventolare in pari tempo il lungo e niveo pelame del dorso, ciò che produce un effetto fantastico, che distingue questo fra tutti gli animali. Possono spiccar salti di 3 o 4 metri di altezza e che li portano a 5 o 6 metri di distanza, senza che ciò sembri costar loro il minimo sforzo. Quando fanno tali esercizi sembrano per un istante librarsi nell'aria, poi scendono giù sui quattro piedi, sfiorano il suolo e si slanciano di nuovo nell'aria, come se volessero volare. Così si muovono per circa cento passi, dopo di che pigliano un trotto leggiero, elastico, curvando verso il suolo il loro collo elegante ed il naso. Se scorgono un nemico si arrestano di botto, si volgono, e guardano l'oggetto del loro spavento. Quando accade loro di attraversare strade carrozzabili od un sentiero che sia stato poco prima calpestato dall'uomo, essi lo varcano d'un balzo, e se sono in numero di parecchie migliaia è uno spettacolo magnifico, perchè ognuno di essi spicca l'ardito salto, tanta è la loro diffidenza del suolo sfiorato dal loro nemico, l'uomo. D'egual natura sono i salti che fanno se il vento porta loro sentore di un leone o di qualche altro animale di cui hanno un timore innato.)

I Cafri Baccalahari in quelle migrazioni si provvedono cibo in quantità ed una serie di giorni d'allegrezza; sogliono, prima della stagione delle pioggie, incendiare vasti

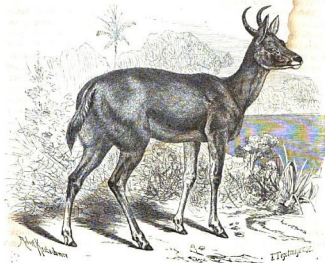
tratti delle steppe, ottenendo così dalla terra riarsa un fresco tappeto d'erba succosa, che presenta alle antilopi un eccellente pascolo. Di rado queste si trovano nell'erba alta e della natura dei giunchi, che riveste sì gran tratto del paese. Sono decisamente amanti delle erbe tenerelle, e convengono da lungi a quei luoghi d'un verde sì fresco, porgendo così all'uomo copioso bottino.

Queste antilopi prese giovani sono presto addomesticate. Buffon parla di una che mangiava il pane dalla mano. Quelle che vidi e di cui presi cura, erano timide e caute in faccia agli stranieri, ma si mostravano anche caparbie e vogliose di regalare cornate quando avevano che fare con conoscenti. Parecchie insieme non si tollerano in uno stesso spazio, massimamente i maschi sono burberi, e maltrattano od almeno molestano le femmine. Astrazione fatta da tali disposizioni poco pacifiche, gli individui prigionieri sono piacevolissimi animali. Il loro pelame fino e magnifico di tinte, le loro graziose forme e l'eleganza dei loro movimenti, allettano ognuno, quantunque rinchiusi nell'angusto ricinto non facciano la più bella figura. Disgraziatamente son pochi quelli che giungono vivi a noi. Il lungo viaggio di mare distrugge più della metà di quelli che s'imbarcano al Capo; il clima e più ancora la ristrettezza dello spazio, tanto fatale alle antilopi, sono micidiali per gli altri. La maggior parte di quelli che muoiono nei giardini zoologici perdono la vita per colpa propria. Senza cagione spiegabile si vanno a precipitare contro le inferriate, rompendosi le gambe, o riportando altre ferite che li uccidono di colpo.

Non ho ancora nessuna indicazione certa intorno alla loro riproduzione.

Le Antilopi dei carici (Eleotragus) somigliano pure alle vere gazzelle. Sono animali di mole media, di struttura più tarchiata, con dorso diritto e coda lunghetta. Il solo maschio ha le corna, le quali sono tondeggianti, cerchiate alla base, e ricurve colla punta in avanti; la femmina ha quattro capezzoli. Mancano alla maggior parte i lacrimatoi e i ciuffetti di peli al tarso ed al carpo.

A questo gruppo si ascrivono circa dodici speciali antilopi, fra cui la più nota è la Antilope dei carici propriamente detta (Eleotragus arundinaceus). Questo bell'animale misura colla coda più di un metro e mezzo di lunghezza; al garrese è alto 80 centimetri, alla groppa 90 centimetri all'incirca. Le corna, lunghe 30 centim., sono grosse più di 26 millimetri alla base. In complesso somiglia al nostro capriolo, tuttavia è alquanto più snella. Il corpo è debolmente allungato, un po' più grosso dietro che non davanti, il collo è lungo e sottile, lateralmente compresso e ricurvo come quello del cervo, la testa è relativamente grande, si ristringe davanti, con fronte larga, naso diritto e muso colla punta ottusa. Le orecchie sono grandi, lunghe, strette, aguzze, chiuse alla radice, aperte all'estremità, ristrette alla punta. Sono sopra ambe le faccie coperte di fitto pelo. Gli occhi sono grandi e vivaci. Gli zoccoli sono mediocri, alquanto arcuati, le unghie posteriori piatte e collocate trasversalmente. La coda col suo pelo arruffato giunge sino al ginocchio e pare, a cagione del fitto pelame, più grossa e larga di quello che è. Le corna sono relativamente forti e robuste. Stanno alquanto divaricate, dalla radice salgono rivolgendosi all'indietro, si ricurvano allora con molle inflessione al davanti, e, scostandosi assai, si riavvicinano un poco verso l'estremità. La loro metà inferiore è segnata da profondi e regolari solchi longitudinali, la superiore è liscia, la

radice ha 10 o 12 rughe trasversali. Il pelame breve e fitto non è tanto aderente al corpo come nelle antilopi sinora descritte. Si va perdendo sulla parte inferiore del corpo e sulla faccia posteriore dell'omero, come sulla parte anteriore, dal collo sino al petto. Sulla metà del dorso, all'estremità inferiore della parte anteriore del collo, e

L'Antilope dei carici (*Eleotragus arundinaceus*).

sul cranio, trovansi i peli disposti a spire. Una piccola macchia tonda e nuda, trovasi sotto l'orecchio, nella regione temporale. La parte superiore ed esterna del corpo è generalmente di un bruno-rosso-bigio; bianche sono le parti inferiori e la faccia interna delle zampe anteriori. Sulla faccia esterna delle gambe il colore tende più al gialliccio, è fulvo sulla testa e sul collo, come pure sulla parte esterna delle orecchie. Gli occhi sono circondati da un cerchio bianchiccio. Le gambe posteriori sono soltanto d'un bigio-rosso. Sulla parte anteriore delle gambe scorre una striscia indistinta bruno-oscura. La coda è di sopra bruno-fulva, bianca di sotto. Gli zoccoli e le unghie posteriori sono neri. Talvolta presentansi lievi modificazioni; il pelo tende più al bigio-gialliccio, o più al rossiccio. La femmina si distingue dal maschio per la mancanza delle corna, e la minore mole.

Le regioni paludose, coperte di canneti e di carici, dell'Africa meridionale, sono abitate dalla antilope dei carici, che riceve in conseguenza il suo nome dal luogo che frequenta. È molto comune in certe località delle colonie del Capo di Buona Speranza, nella terra dei Namaquas e dei Cafri, massimamente nei luoghi ove trovansi sorgenti e ruscelli. L'acqua è per essa una necessità, poichè il suo cibo consiste quasi esclusivamente in erbe paludose.

Drayson dice intorno al loro genere di vita: « Come già accenna il loro nome queste graziose e belle antilopi si trovano a preferenza nelle pianure ricoperte di carici. Pochi animali sono, più di esse, fatte per allettare il cacciatore. Abitualmente l'antilope si giace fra i carici, finchè le si giunge accosto; allora impaurita fugge a breve distanza, poi sosta e osserva le mosse del suo persecutore, facendo sentire nel medesimo tempo una sorta di starnuto che dev'essere il grido d'allarme. Quel rumore è talvolta cagione della sua rovina, poichè attrae su di essa l'attenzione del cacciatore. È molto amante dei cereali tenerelli, e perciò profondamente odiata dai Cafri. Questi si danno ogni possibile cura per scacciarla e considerano la morte d'una di queste antilopi come un felicissimo successo per la loro caccia, nella quale hanno per scopo principale la distruzione dei devastatori delle loro piantagioni. In diverse occasioni mi sono guadagnato l'eterna riconoscenza di un intiero villaggio, uccidendo qualche *Umpeke*, che per parecchie settimane aveva inquietato la gente ».

« La vita è maravigliosamente tenace in questa antilope. Accade sovente che essa trotta via allegramente col corpo traforato da una palla, e sebbene in molti casi non le giovi la sua fuga, pur tuttavia essa è perduta pel cacciatore, giacchè una volta internata in qualche gola profonda, ove sfugge al suo persecutore, trovasi in faccia altri nemici, e se non altri, un branco di affamate jene, che seguono per intere miglia le sue orme sanguinose, penetrano di notte nel suo ripostiglio e la sbranano ».

Non si sa ancora nulla della sua riproduzione, ed altrettanto poco della vita in ischiavitù di questa antilope, poichè sebbene sia nota da circa ottant'anni, e la sua pelle sia stata sovente portata in Europa, nessun individuo vivo pervenne finora fra noi.

L'autore di un libro popolare, come il nostro, deve sapersi limitare nella descrizione delle Antilopi, più che non in quella di nessun altra famiglia del regno animale. Ogni specie ha le sue particolarità, e quel poco che sappiamo della vita di queste magnifiche creature dovrebbesi tutto esporre qui, se lo studioso volesse partecipare ai suoi lettori tutto quello che conosce esso medesimo. Ma ciò è impossibile colle antilopi. Dobbiamo lasciar in disparte molte e molte specie della numerosa famiglia di cui la vita è interessante e degna di nota, poichè il mio primo obbligo è quello di presentarne le forme più spiccanti. Così al precedente genere ne faccio succedere un altro, che se ne discosta assai. È quello delle Antilopi minori ed Antilopi dal ciuffo (CEPHALOPHUS) che formano un gruppo ben delimitato. Come indica uno dei loro nomi, ci presentano le specie più piccole ed eleganti di tutta la famiglia, sebbene alcune siano uguali in mole al capriolo.

Tutte le specie appartenenti a questo gruppo, si distinguono per corna piccole, sottili, dirette, un po' volte allo innanzi, con alcuni cerchi o semi-cerchi alla radice, con ghiandole ungulari e fossette inguinali, testa tondeggiante e breve coda. Recentemente sono state suddivise in antilopi pigmee ed antilopi dal ciuffo; la differenza fra i gruppi consiste nella presenza tra le corna di queste ultime di un ciuffo di peli, rivolti all'indietro, che manca alle prime almeno in parte.

Questi eleganti animali abitano il mezzodì o l'est dell'Africa, massime la regione del Capo e l'Abissinia. Si trovano solo nei boschi, non mai nella pianura scoperta, e ciò sembra in rapporto colla brevità delle loro gambe. Invero non è d'uopo che il bosco sia grande per ricoverarle. Qualche folto cespuglio basta perfettamente alla loro vita

contemplativa. Non tanto agili come le altre della famiglia, le antilopi dal ciuffo abbisognano di maggior scaltrezza per salvarsi dai nemici, appunto come segue nel piccolo mosco.

L'Antilope dal ciuffo propriamente detta (CEPHALOPHUS MERGENS), è una delle specie più note e più grosse del gruppo. La lunghezza del suo corpo è di un metro, l'altezza

L'Antilope dal ciuffo (*Cephalophus mergens*).

alle spalle 60 centimetri, la lunghezza della coda 20 centimetri. Le corna dritte, a foggia di punteruola, debolmente cerchiate 4 o 6 volte, lunghe 9 centimetri sono ricoperte, o almeno di molto oltrepassate dalle orecchie, e spariscono quasi tra i peli del ciuffo. Al luogo dei lacrimatoi trovansi davanti agli occhi una striscia curva, nuda. Le gambe sono molto snelle, piccoli gli zoccoli e le unghie posteriori, breve la coda col fiocco. Il colore varia assai; è per lo più di sopra bigio olivagno, nel maschio anche bruno-gialliccio-scuro, punteggiato di nero lungo il dorso e le coscie. Passa al bruno-nero ai malleoli e sulla parte anteriore delle gambe ed al bianco sulla parte inferiore.

« Fra tutte le antilopi, dice il capitano Drayson, che abitano i margini delle boscaglie, l'antilope dal ciuffo è una delle più comuni, sebbene si trovi soltanto solitaria. All'avvicinarsi di un uomo, o di altro nemico, sta tranquillamente nel suo giaciglio, immobile, dura come una statua, ma osserva lo straniero, finchè s'accorge di esserne osservata; allora balza via di scatto e si precipita facendo una serie di svolte, penetra nei cespugli, s'insinua attraverso, si accovaccia e striscia, appena credesi fuor della vista del persecutore, nell'erba lunga e fra le siepi, tanto silenziosamente che pare che sia sparita o si sia accovacciata. Ma ciò non è, se ne va sempre via sotto le foglie,

finchè siasi abbastanza discostata: allora si rialza e via di galoppo. Anche il cacciatore più esperto, il cane meglio ammaestrato, sono corbellati sovente da essa. Ma se si bada alla via che segue e si scopre il sito ove si è rimpiattata, si perviene fino ad essa senza difficoltà, sotto il vento. Bisogna regalarle una brava schioppettata se si vuol essere certi di abbatterla, perchè, piccina, qual è, sopporta una forte carica di piombo da capriolo. Si può difficilmente usare la carabina, perchè coi suoi salti irregolari qua e là, richiede un tiratore assai esperto. Sovente, dopo lo sparo, fugge colla massima velocità, quasi che non l'avesse sfiorata il piombo; poi ad un tratto sosta e lascia vedere che è ferita. Quelle che erano mortalmente tocche, balzavano come se nulla fosse loro capitato.

« Un cane ordinario può raggiungere alla corsa un'antilope dal ciuffo. Un vecchio bracco da ferma che mi serviva, prese più d'una volta maschi illesi, e li mantenne finch'io arrivai ».

« Della pelle dell'antilope dal ciuffo s'intrecciano al Capo le lunghe fruste dei carrettieri; il brodo dà un'eccellente zuppa. Abitualmente negli animali dell'Africa meridionale la carne è molto mediocre, asciutta ed insipida, ma ad ogni buon gustaio posso raccomandare come uno squisito manicaretto quello che si fa col fegato di questa piccola antilope. I coloni olandesi lardellano la carne dell'antilope dal ciuffo col grasso di alce o di ippopotamo, ed ammaniscono così un saporito arrosto ».

Come pigmee dell'intera famiglia sono da considerarsi parecchie piccole antilopi graziosissime; anzitutto quattro di esse meritano menzione: l'Antilope dei cespugli, e l'antilope pigmea, propriamente detta, dei coloni olandesi del Capo; il Beni-Israel degli Arabi, o l'Atro nel linguaggio degli Amaresi dell'Abissinia, ed una specie che vive in Guinea è tutt'affatto simile. Tutte le antilopi pigmee si somigliano tanto nella struttura del corpo, nel colore e nell'indole, che ne abbiamo una esatta immagine se ci rappresentiamo una che ci sia nota di esse. Si riconoscono anche tutte per affini nella conformazione e nel colore. Il ciuffo tra le corna è più o meno sviluppato; il colore varia. Ma le corna costituiscono il principale carattere differenziale, sebbene siano anche esse piuttosto conformi.

Il Beni-Israel od Atro (CEPHALOPHUS HEMPRICHII) è uno dei più gentili ruminanti del mondo. Il maschio porta un piccolo paio di corna con 10 o 12 semicerchi alla metà inferiore della parte esterna e colle punte ricurve all'innanzi, quasi ricoperte dallo sviluppatissimo ciuffo di peli, e stanno all'ombra delle lunghe orecchie. Il corpo è assai compresso, le gambe sono di media lunghezza, ma straordinariamente deboli, gli zoccoli sono lunghi, stretti, aguzzi, le unghie posteriori appena visibili; la coda è un moncone coperto di peli corti. Il corpo è rivestito di pelo finissimo e piuttosto lungo, che sembra bigio-azzurrognolo, o color di volpe, perchè i singoli peli, prima della estremità oscura, appena visibile, sono cerchiati di chiaro o di rossiccio. Alla base appaiono bigio-azzurrognolo. Sul dorso il colorito passa al bruno-rosso, al rosso-volpe sul naso e sulla fronte; le coscie sono sovente macchiettate davanti, la parte anteriore e la parte interna delle gambe sono bianche. Una larga striscia sopra e sotto gli occhi è bianca, le orecchie sono orlate di nero, e nere pure sono le corna, gli zoccoli ed i lacrimatoi.

Nell'Abissinia dalla sponda del mare sino a 2000 e 2400 metri è raro l'incontrare nei luoghi adatti il nostro Beni-Israel (figlio d'Israello). Pressochè tutte le antilopi

pigmee abitano quelle boscaglie di cui abbonda l'Africa. I cespugli che sarebbero impenetrabili per altre antilopi più grosse, offrono un comodo domicilio a queste lillipuziane. Per esse nei siti più intricati trovasi una porticina tra le più acute spine. L'Atro preferisce la valle alla collina. Più di tutto ama i verdeggianti margini dei letti dei torrenti pluviali. Colà sono stupendi nascondigli. Le mimose, le corona-cristi, alcuni cespugli di ciparissi, ed altre grosse piante sono collegate da una rete di piante rampicanti. Vi si vedono splendidi fogliami e siepi perfettamente chiuse al di fuori, di cui l'interno è abitabile ed affatto nascosto, oppure strette macchie che si collegano senza interruzione per lunghi tratti. Lungi dalle fonti vivificanti, i cespugli stanno isolati, e un'erba verde e succosa può crescervi. Colà si può, con certezza di trovarlo, cercare l'altro. Vive come la maggior parte dei suoi affini di cui conosciamo i costumi, in coppie e non in branchi, se non che quando hanno un figlio che richiede ancora le cure materne, esso trotta dietro i genitori.

Dapprincipio riesce difficile al cacciatore lo scoprire la bestiola; ma se è diventato famigliare co' suoi costumi, lo trova senza difficoltà, perchè piglia le misure opportune. Il colore del pelo che concorda coll'ambiente ove si trova, giova essenzialmente a nascondere il nostro pigmeo. « L'occhio più esperto è necessario, dice il capitano Drayson, per scoprire un'antilope pigmea, perchè il suo pelame è tanto esattamente conforme al colore crepuscolare dei cespugli, che non si osserverebbe la piccola bestia senza il movimento dei rami che sposta correndo. Generalmente, prima che il cacciatore abbia potuto convincersi che lo ha veduto realmente, l'animale è già da un pezzo levato e fuggito. Quando me ne andava coi Cafri, di cui l'occhio di falco esplorava la boscaglia, accadde sovente che mi dissero con grande certezza: « Ecco là se ne va uno, vedete là, là! » ma per me era inutile ogni indicazione. Aveva un bel sforzarmi e guardare le macchie indicate, vedevo ogni altra cosa ma non l'antilope ». Capitò ciò ancor a me nei primi tempi col Beni-Israel. Pure l'occhio di cacciatore finisce per prevalere. Se si osserva attentamente la boscaglia, e si applica tutta l'attenzione nei siti oscuri, nei vani sotto le frasche, si vede certamente l'elegante figlio del bosco. Gli è appunto in quei siti scoperti che si appostano quando sono spaventati. I loro sensi eccellenti, e principalmente l'udito, che sta in perfetto accordo colle lunghe orecchie, rivelano loro l'avvicinarsi dell'uomo lunga pezza prima che questo abbia un sospetto della loro presenza. Al più lieve fruscio sospetto l'animale si drizza ed origlia intensamente nella direzione del rumore, ma ciò basta: conviene anche vedere, e perciò se ne va lentamente in uno di quei luoghi scoperti, ove si pianta duro come una statua, fissando il nemico che s'avanza. La femmina segue dappresso il maschio, al quale lascia quanto più può la cura di pensare alla loro sicurezza. Il maschio se ne sta ritto, colla testa alta; nessun membro si muove, allo infuori delle orecchie. Il solo ciuffo di peli è tanto irto sul capo che le corna brevi e fine ne sono interamente coperte. Così rimane origliando e guardando l'oggetto pericoloso che lo inquieta. Un nuovo moto del nemico lo mette novellamente in statua, il piede sollevato rimane in aria, l'orecchio più non si muove, gli occhi si fissano sopra un punto solo; insomma nulla rivela la vita nella scaltra creatura. Quando gli pare che il pericolo si avvicini esso si china e scivola silenziosamente nel cespuglio, sollevando le gambe tanto leggermente e regolarmente come se andasse come gli uomini in punta di piedi, passa dalla parte più opposta, si affretta a raggiungere il sito ove le boscaglie sono meno fitte, e descrivendo un gran circolo attorno al nemico ritorna al suo verde nascondiglio. Torna più volentieri indietro se ha già provato che cosa sia l'inseguimento; ma spinto, se ne va avanti, sempre costeggiando il margine del bosco e di nuovo

nascondendovisi. La femmina lo segue fedelmente passo a passo, a breve distanza. Fintanto che uno sparo non rintroni, od un cane non appaia, la coppia spaventata trotta comodamente. Immediatamente prima di prendere la fuga il maschio fa un forte sbuffo, che vien ripetuto sei od otto volte se gli si spara sopra senza toccarlo o senza ucciderlo subito. Raramente la fuga si prolunga. Dopo pochi salti la coppia non fa che trottare; il maschio sosta, guarda, cammina per sostare e guardare di nuovo, e finisce coll'interrompere la sua corsa ogni dieci o venti passi. Se si spara su questo animale, anche senza effetto, esso fugge senza ripigliar fiato per i primi 4 o 600 metri. Allora manifesta tutta la sua velocità. Fa grandi salti ad arco, colle zampe anteriori strettamente aderenti al corpo, le posteriori allungate come la testa. È per vero difficile riconoscere un'antilope pigmea in una così rapida fuga. I suoi movimenti sono così veloci, e la forma sua ordinaria è tanto mutata, che l'occhio crede ravvisare una creatura assolutamente diversa. Si è sovente tentato di prendere per una lepre il gentile ruminante, ma dopo qualche tempo di pratica si impara a riconoscerlo anche mentre fugge a precipizio.

Ogni coppia di antilopi pigmee sembra affezionarsi al luogo una volta scelto per dimora, fintanto che non ne è scacciata, o non le vien fatto di scoprire a poca distanza un nascondiglio migliore. In alcune località d'Abissinia che durante il mio breve soggiorno visitai quattro volte, trovai sempre il beni-israel appunto nel medesimo luogo ove l'aveva veduto prima, oppure anche ucciso. Le coppie sfuggite alla mia arma erano tornate dopo molti giri all'antico loro giaciglio; il superstite della coppia da me separata aveva probabilmente abbandonato il luogo ed era stato surrogato da un'altra coppia. Già da lungi in quelle regioni il cacciatore può decidere in qual boscaglia ed in qual parte della boscaglia troverà il beni-israel; il cespuglio più folto ed intricato, quando pure ricoprisse uno spazio di 70 metri quadrati, è certamente abitato da esso. Lungi da quei luoghi, specialmente favorevoli, l'antilope pigmea trovasi soltanto nelle valli montane, ove si stendono consimili cespugli. Il beni-israel non si arrampica, se non costretto, sulle falde del monte, e se s'incontra ad una certa altezza al di sopra del livello del mare, non è mai sul pendio o sulla vetta di un monte. Tutte le antilopi pigmee si nutrono principalmente delle fronde dei cespugli in cui stanno. Le mimose provvedono probabilmente al beni-israel la maggior parte della sua alimentazione. Oltre le foglie tenere, che debbono piacere a quelle ghiottonelle, non sdegnano le gemme verdeggianti e sovente, da quanto accertano i cacciatori dell'Africa meridionale, si vedono le snelle creature salire lungo i fusti obliqui delle piante per andare a rosicare i più alti ramoscelli. A me non sembra strano tale asserto, perchè ho ripetutamente osservato che i ruminanti sanno arrampicarsi sugli alberi, come sogliono del resto fare le piccole capre dell'interno dell'Africa.

Come la gazzella, il beni-israel scava piccole buche nelle quali depone i suoi escrementi. Questi, simili in forma, in mole ed in colore, a quelli della lepre, danno al cacciatore le indicazioni più precise sulla coppia dalla quale provengono. Indicano se si può trovare ancora, oppure se è morta, o partita. Abitualmente questo luogo ove si trovano gli escrementi, è fra due cespugli, non lungi dal boschetto che forma il luogo preferito di soggiorno.

Finora furono fatte pochissime osservazioni intorno alla riproduzione di questo animale. Poco io stesso ho potuto sapere. Non so qual sia appunto il tempo de' suoi amori, come nemmeno quanto duri la sua gestazione. Un cacciatore abissino mi raccontò che al tempo degli amori, che deve essere al fine della stagione piovosa, i maschi sanno

per bene far uso delle loro corna, per quanto piccole siano; pure debbo di nuovo ripetere che gli Abissini non sono poi i più fedeli narratori, perchè parlano volontieri nel senso di chi li ascolta, rispondono affermativamente a tutte le domande, ed adornano le risposte con bellissime favolette. Fra le centinaia di beni-israel, che vidi, non trovai mai un maschio isolato. Dappertutto e sempre incontrai soltanto coppie: — perchè allora abbaruffarsi? Ehremberg indica il maggio come il tempo del parto; ma in marzo ed aprile ho veduto già molti piccoli coi genitori. Nella seconda metà di marzo tutte le femmine ch'io uccisi erano pregne, col mio massimo rincrescimento; nell'aprile vidi le coppie coi loro piccoli e m'impossessai di un piccino nato da pochi giorni.

Sembra che in Abissinia vengano presi soltanto i giovani nati da poco, ed ancora senza mezzi per aiutarsi; almeno, nonostante molte fatiche, non potei ottenere animali adulti. I Cafri appostano funicelle sulla via delle antilopi le quali vi s'intricano dentro; oppure se vogliono soltanto averne la carne, allestiscono trappole che sono in sostanza una sorta di patibolo. A tal fine si curva un albero, vi si allaccia una corda, si depone questa in uno dei passaggi facili da riconoscere e nel centro della boscaglia, rizzando un piuolo per modo che venga buttato giù dall'animale in corsa. Il collo di questo è preso nel laccio, l'albero ad un tratto si rizza, e la povera bestia impiccata è cadavere in due minuti.

Quando si conoscono i costumi del beni-israel, la sua caccia è tanto semplice quanto fruttuosa. Due cacciatori non hanno bisogno di stancarsi molto. L'uno segue la coppia saltellante che fugge, l'altro rimane nel luogo d'onde è partita. Sovente il primo riesce a sparare, e certo spara quello che è rimasto ad aspettare. Se il numero dei cacciatori è più grande, formano un semplice semi-cerchio e fanno battere da uomini o cani i cespugli delle due sponde del torrente presso cui generalmente si trovano i beni-israel. Dopo alcuni spari questo torna regolarmente indietro e deve attraversare la linea di fuoco. Nei luoghi ove non fu ancora esposto a nessuna persecuzione, se ne sta tranquillamente nei siti scoperti della boscaglia, forse perchè fa troppo assegnamento sulla rassomiglianza delle sue tinte con quelle del contorno. Al principio delle mie caccie adoperava la carabina, più tardi ricorsi al fucile, il quale è l'unica arma veramente appropriata alla caccia del nostro animaletto. Oltre che l'antilope pigmea, se sta soltanto a 70 od 80 passi, vuol essere presa di mira, il cacciatore ha poca soddisfazione se fa uso dell'arma sua prediletta, perchè la palla fa un buco tanto orribile nel corpicino della bestia, che non si può più guardarla con piacere. L'arma carica a pallini basta allo effetto, giacchè l'antilope, lanciata in piena fuga, è naturalmente salva dal cacciatore novizio e si richiede veramente un buon occhio ed una mano esperta. Quei medesimi cespugli in cui essa vive, formicolano di gallinacei selvatici, che non si lasciano senza rincrescimento andar illesi, e che, già s'intende, non si uccidono colla carabina.

Se nella caccia del beni-israel si osserva che il maschio ha un contegno sempre più altero della femmina, e che esso non è invariabilmente il primo a fuggire, si può risparmiare a se stessi il dolore di uccidere una femmina, massimamente se pregna; io non poteva distinguere i due sessi ad altri segni, anche se tirava loro a 40 o 50 passi.

La carne del beni-israel è piuttosto coriacea e filamentosa; sebbene sempre somministri una vivanda discreta. È più acconcia a dar brodo che non ad essere arrostita. Secondo il suggerimento di Drayson mi sono attenuto specialmente al fegato di questa antilope, e debbo confessare che questo è una vera leccornia.

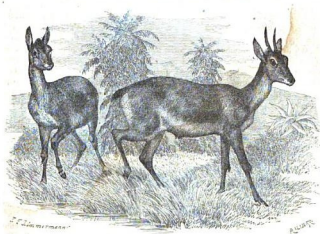
Non ho potuto fare io stesso nessuna osservazione sopra antilopi pigmee adulte in schiavitù, e, malgrado le cure più attente, il piccolo di cui ho parlato, non tardò a

soccombere. Mia moglie, di cui era speciale favorita la gentile creatura, lo faceva allattare da una capra e sopraintendeva diligentemente alla sua alimentazione. Esso poppava senza difficoltà la sua nudrice, e sembrava i primi giorni trovarsi affatto bene. Già si era di tal modo avvezzato alla sua protettrice, che non manifestava più il minimo timore di essa, e giustificava le più belle speranze. Ad un tratto comparve un tumore alla gola, ed il giorno seguente non esisteva più. — Da altri osservatori ho saputo che si sono già ripetute volte tenute in ischiavitù antilopi pigmee. Fuori del paese natio non tardano a soccombere all'influenza del clima straniero, e perciò è difficile assai il portarle vive in Europa. Sono state tenute a lungo nella camera, o nel cortile, al Capo soltanto, od in altre parti dell'Africa. Si dice che quelle che sono prese giovani dimostrano presto un grande affetto al loro padrone, obbediscono alla sua chiamata, si lasciano volentieri toccare, stropicciare, portare nelle braccia, e si sottomettono senza resistenza alla volontà dell'uomo. Si vanta in esse una grande dolcezza, una somma bontà e una grande gentilezza. Il pane, le carote, le patate, le civaie bastano ampiamente all'alimentazione delle prigioniere; non sdegnano neanche frutti e fiori, leccano il sale con piacere, come la maggior parte degli altri ruminanti, l'acqua è loro necessaria. Sono tanto pulite che si possono senza tema tenere nelle stanze ove si abita; l'orina sola ha un odore sgradevole. Se hanno voglia di vedere chi le accudisce, mandano un leggiero belato. La paura esprimono con starnuti. Si può osservare questo nei tempi burrascosi; ad ogni rombo di tuono starnutano. Sovente secernono dalle pieghe che fan le veci di lacrimatoi, una sostanza oleosa, attaccaticcia, che tramanda un odore di muschio, del quale pare compiacersi l'animale. Del resto anche prigioniere serbano i loro costumi. Non si liberano mai della loro timidezza. Scappano in fretta se alcuno, massime poi uno straniero, fa un movimento brusco; tentano persino di accovacciarsi e di nascondersi; ma dopo un istante manifestano ai loro amici la medesima fiducia di prima.

Pochissime antilopi pigmee sono pervenute vive in Europa. Il nostro ruvido clima uccide sì presto le delicate figlie della terra del sole, che non franca la spesa di andar incontro a tante fatiche per trasportarle.

Il leopardo è dopo l'uomo il peggior nemico dell'antilope pigmea. Nell'Abissinia preferisce ad ogni altro luogo le boscaglie in cui stanno gli atri. Sebbene le piccole antilopi siano tutto il giorno in moto, spiegano una speciale attività nelle ore mattutine, e sopratutto verso sera. In quel punto s'incontrano sovente gli agili felini, intenti a strisciare cautamente, e più sovente ancora son là senza che se ne sospetti la presenza. Un vecchio cacciatore italiano, il già nominato padre Filippini, mi assicurò che il leopardo viene nei villaggi soltanto se gli è andata male la caccia all'antilope, e non ho motivo di dubitare dell'esattezza del suo dire. Nel mezzogiorno il Serval, e nel Sudan il Gatto nubiano insidiano anche l'inerme bestiola, e probabilmente l'aquila non tralascia di portar via almeno i piccoli. Non oso affermare che possano anche essere ascritti nel numero dei nemici del beni-israel e dei suoi affini gli sciacalli e le volpi, tanto comuni in Africa, oppure i cani selvatici; posso soltanto dire che ho veduto sovente sciacalli e volpi nelle boscaglie abitate dai beni-israel.

Voglio pure consacrare alcune parole, fra le antilopi affini, all'Urebi (Scopophorus Urebi, o Antilope scoparia). Questo animale è un poco più piccolo del nostro capriolo; è lungo poco più di un metro, 60 centimetri alle spalle, ed alquanto più alla groppa, e si distingue specialmente per le sue forme eleganti e regolari. Il colore è un rosso

volpino-chiaro o giallo-bruno sulla parte superiore, e sull'inferiore un bianco poco meno che niveo, vale a dire sul ventre e sulla faccia interna e posteriore delle zampe. Sono pur bianche una macchia sugli occhi, le labbra, il mento, e la parte interna delle orecchie, che sono marginate di bruno-nero. Le corna, piccole, quasi verticali, alquanto ricurve all'indietro poi inclinate allo innanzi, che, nell'antilope pigmea, spettano al solo

L'Urebi (*Scopophorus Urebi* o *Antilope scoparia*).

maschio, sono alla base cerchiate nove volte assai distintamente. Alle gambe anteriori pendono dalle ginocchia lunghi ciuffetti di peli. La coda breve si termina con un fiocco.

Nei suoi *Quadri di caccia nell'Africa meridionale* il capitano Drayson descrive molto bene la vita dell'Urebi.

« Mentre la maggior parte degli animali, e massime le antilopi, scansano l'uomo quando meglio possono, mentre le grandi antilopi del Capo si allontanano di centinaia di miglia dalle abitazioni dei coloni, hannovene alcune che fanno come se fossero inaccessibili al timore del nemico principale degli animali, che frequentano le sue abitazioni, fino a tanto che non abbiano pagato colla vita il fio della loro fiducia. Forse alcune località hanno per esse attrattive tali, che appena le une le lasciano, altre della medesima specie accorrono da luoghi ignoti per impadronirsi del sito. Tale è il caso coll'urebi. Questa elegante e gentile creatura abita nella immediata vicinanza dell'uomo, appunto là ove ha ogni giorno da fuggire davanti al suo peggiore nemico.

« Se un cacciatore scorrendo ogni giorno il suo dominio abbatte tutti gli urebi che gli si affacciano, non ha bisogno d'aspettare cinque giorni per poter di nuovo incontrare la selvaggina, poichè se dopo quell'intervallo se ne va di nuovo in caccia, ritrova di certo parecchie di quelle piccole antilopi, che hanno eletto domicilio intorno al villaggio. S'incontrano in coppie nelle pianure, ed anche se sono inseguite, cercano

di rado di raggiungere il bosco o le macchie. Il loro soggiorno abituale è l'erba alta che rimane dopo che si è incendiata la steppa, i fessi pendii delle colline, ove si nascondono fra i massi e le rupi.

« È davvero sommamente dilettevole il vederle fuggire se sono disturbate o spaventate. Scappano colla maggiore velocità; poi spiccano ad un tratto un salto di grande altezza, poi di nuovo corrono, e di nuovo balzano in aria, forse coll'intento di sorvegliare il contorno, perchè sono tanto piccine da non poter vedere al di sopra dell'erba. Sovente, se alcunchè di sospetto è stato scoperto al primo salto, l'urebi ne fa parecchi l'uno dietro l'altro, ed allora sembra all'occhio maravigliato che sia una creatura dotata di ali, che abbia la forza di librarsi nell'aria. Se per esempio ha un cane dietro che l'insegue accanitamente nell'alta erba, esso balza ripetutamente in alto, durante quel suo librarsi osserva i contorni, vede d'onde viene il nemico, ed allora con una subitanea svolta riesce sovente a sfuggirgli. Quando ricade giù son sempre le gambe posteriori quelle che toccano prima il suolo.

« L'urebi sorpreso e messo in fuga corre nei primi minuti sul suolo nel medesimo modo in cui fugge per l'aria una beccaccia. Si volge in zig-zag dall'una all'altra banda, striscia o balza colla rapidità del lampo al di sopra delle erbe, ed è generalmente a cento metri di distanza prima che il cacciatore abbia potuto spianar l'arma.

« I buoni tiratori abbattono quelle antilopi col piombo da capriolo, o fanno fuoco prima ancora che si siano alzate dal giaciglio. Nei primi giorni volli fare altrettanto, ma riconobbi che è meglio, conformandosi al diritto di caccia, adoperare palle invece di migliarola. Là dove l'erba arriva ai due metri di altezza doveva andare a caccia a cavallo per vedere la bestiolina, ed è in grazia di questo che potei osservare esattamente la mia selvaggina.

« Se la palla ha ferito l'urebi, si può esser certi di averlo, perchè la delicata creatura non sopporta le ferite, cui resiste l'antilope dei carici. In verità devo premettere a ciò, che è d'uopo che il cacciatore segua con attenzione la bestia che fugge dopo lo sparo. Quando si sente ferito, l'urebi tenta nascondersi quanto meglio può nell'alta erba. Di là striscia verso qualche cespuglio, qualche grosso sasso, qualche formicaia, vi si appiatta ed aspetta la morte. Chi lo segue lo trova, per lo più giacente in quei luoghi; ma se non è morto ancora si alza e fugge oltre colla maggiore velocità possibile. Al principio ne perdei molti, ma quando fui più famigliarizzato colla mia selvaggina, la tenni d'occhio, e mi avvicinai a poco a poco al giaciglio, finchè mi si presentasse la possibilità di un buono sparo.

« La femmina partorisce un solo piccolo, il quale facilmente viene raggiunto da un buon cane, e passa presso ai coloni per una vera leccornìa che viene ammanita con speciali riguardi ».

Non trovo in nessun luogo un cenno su questo animale in schiavitù: pare che non si siano ancora fatte a tal riguardo sufficienti osservazioni.

Se dalle pianure del Capo e dell'Abissinia, che sono abitate dalle antilopi precedenti, ci arrampichiamo sulle montagne, troviamo un'altra specie della famiglia, che ha diritto alla nostra attenzione. Appunto nelle antilopi viene chiaramente riconosciuto come varie famiglie sappiano trar partito di ogni località. I nostri animali riuniscono in certo grado in sè l'ordine intero dei ruminanti. Per essi ogni luogo è un soggiorno conveniente, la

pianura come la montagna, la spiaggia del mare, o la sponda dei fiumi, come il confine dei ghiacciai. Appunto fra le antilopi abbiamo segnalati rampicatori.

S'intende che le specie montane della numerosa famiglia debbono essere creature diversamente conformate da quelle che abitano le pianure, perchè la struttura ed il modo di vivere sono sempre in stretto rapporto.

Tutte le antilopi montane si distinguono dalle altre per una struttura compressa e robusta. Nelle figlie del monte è del tutto sparita la snellezza delle forme, e sovratutto l'altezza delle gambe che ci facevi trovar tanto graziose alcune specie. Sono al contrario relativamente tarchiate e di gambe corte; gli zoccoli sono fatti in modo che tutto il peso del corpo posa sulle punte. Il piede deve a tale particolarità qualche cosa di molto singolare. Lo zoccolo si accorcia, non è più così aguzzo, ma bensì arrotondato; le unghie posteriori pure sono più lunghe che non nelle specie che vivono in pianura. Un integumento più o meno fitto ed arruffato caratterizza pure l'abitatore delle fresche alture. La medesima struttura è comune a tutti, ma hannovi diversità nelle corna, di cui ora i due sessi, ora i soli maschi sono armati; la forma pure delle corna è soggetta a variazioni.

L'Antilope cui accennai sopra, e che ben ha diritto di essere descritta accanto al camoscio, è il Saltarupe dei coloni o Sassa degli Abissini (Oreotragus saltatrix). Presenta nella forma una grande rassomiglianza col camoscio, e più grande forse ancora con varie piccole specie di capre. Misura in lunghezza 90 centimetri appena, ed in altezza 60. Ha compresso il corpo, breve il collo, tondeggiante ed ottusa la testa, le gambe basse ed alquanto massiccie; la coda non è altro che un lieve moncone. Gli altri suoi caratteri sono orecchie molto larghe e lunghe, grandi occhi, circondati da un cerchio nudo e provvisto di lacrimatoi; zoccoli alti, piatti all'estremità, arrotondati di sotto, divaricati; il pelame è ruvido, arruffato, fittissimo. Il maschio porta brevi corna nere e diritte che stanno verticalmente sul capo e sono cerchiate alla base. In complesso il colore del sassa ricorda quello del capriolo. È d'un giallo-olivastro al di sopra e allo infuori, spruzzato di nero, più pallido inferiormente, ma sempre spruzzato; sole la gola e la faccia interna delle gambe sono di un bianco uniforme. Le labbra sono più chiare ancora della gola, le orecchie esternamente sono coperte di peli neri brevi, nell'interno di peli lunghi bianchi, orlate di peli d'un bruno-oscuro. I singoli peli sono alla radice d'un bigio-bianco, più oscuri verso il ventre, come sarebbe bruniccio o nero, ed alla estremità stessa sono di un bianco-giallo o d'un giallo oscuro alquanto bruniccio.

« Sovente guardando in un precipizio, dice Gordon Cumming, ho veduto due o tre di quelle gentili creature giacenti l'una accanto all'altra, generalmente sopra qualche gran sasso piano che era difeso contro l'ardore del sole di mezzogiorno dall'ombra amica del sandalo o di qualche altra pianta montana. Se io spaventava le graziose bestie, balzavano con incredibile velocità di rupe in rupe, colla forza di una palla di gomma elestica, passavano sopra crepacci e precipizi, e sempre con una sicurezza eguale alla loro agilità ».

Queste parole del celebre cacciatore mi tornarono alla mente quando vidi per la prima volta nella valle di Mensat due antilopi sopra una vetta scoscesa, che si dondolavano qua e là come se non vi fossero stati precipizi d'ambo i lati. Dovevano essere dei Sassa: lo capii senza aver mai prima visto uno di loro e nemmeno il camoscio in libertà. Più tardi ebbi occasione di conoscere meglio la elegante creatura, ma sono ben lungi dall'asserire di conoscerla appieno.

Per quanto io mi sappia, Rüppell è il primo che abbia affermato con certezza che il Sassa e il Saltarupi sono un medesimo animale. Sino al suo viaggio di osservazione nell'Abissinia si aveva appena l'idea della presenza di questa antilope in una regione

Il Sassa (*Oreotragus saltatrix*).

tanto nordica; almeno i naturalisti che lo precedettero assegnarono tutti al Saltarupi il Capo di Buona Speranza per patria, ed oggi ancora taluno persiste in tale opinione.

Il Sassa si trova sopra giogaie piuttosto alte, nel paese dei Bogos, abita catene tra 700 e 1200 metri d'altitudine. Al Capo preferisce ad ogni altra rupe le arenarie; nell'Abissinia frequenta senza distinzione ogni sorta di roccia. Le montagne sono colà più ricche e più animate assai che non al sud del continente. Un fitto manto di vegetazione riveste le loro falde, e l'euforbia principalmente stende sulle pareti variegati tappeti, sui quali spuntano le cime delle mimose e di altre piante d'alto fusto, come punte verdi

ricamate sullo sfondo. Là si trova il nostro sassa, piuttosto nell'altura scarsa di vegetazione che non nella bassura, sebbene scenda talvolta assai giù nelle valli.

Vive in coppie come l'antilope dal ciuffo; perciò se ne incontrano sovente piccoli branchi, composti di tre o di quattro individui; sono famiglie con un figlio, oppure due coppie che si sono associate, e per qualche tempo si aggirano in compagnia. Se il tempo è bello quelle brigate ricercano le alture; la pioggia persistente le fa scendere nelle vallate. Nelle ore serali e mattutine le coppie si arrampicano sopra grossi massi, a preferenza sul culmine del monte, e colà appostate, cogli zoccoli stretti l'uno contro l'altro, se ne stanno lunghe ore immobili, simili a sentinelle. Finchè l'erba è umida di rugiada, si aggirano fra i sassi; nelle ore del meriggio cercano ricovero sotto gli alberi, od all'ombra dei grandi massi; a preferenza si adagiano sopra qualche rupe ombreggiata, d'onde possano con comodo sorvegliare i contorni. Di quando in quando uno dei coniugi fa capolino dalla vetta più vicina per esplorare alla sua volta il paese.

Ogni coppia si affeziona con grande tenerezza al luogo scelto per dimora. Il padre Filippini poteva con certezza dirmi, in Mensa, sopra quale altura stava una coppia di sassa; poteva indicare certamente la dimora dell'animale, a qualche minuto in più od in meno.

Il sassa si alimenta di mimose e d'altre foglie, di erba, delle succose piante alpestri, che va a cercare nelle ore mattutine e in quelle della sera. Nell'intervallo si nasconde tra i cespugli di euforbie, oppure nell'erba alta attorno ai massi rocciosi, ed il cacciatore invano si affatica per iscoprire la bestiola pressochè invisibile; mentre nella ore del mattino e della sera, in grazia della stranezza del suo atteggiamento sopra i sassi più elevati, ed anche dalla limpidezza dell'aria, gli viene facilmente dato di vederla e di distinguerla da più di mezzo miglio di lontananza.

Non si può asserire che il sassa sia veramente timido; tuttavia questo deriva probabilmente dall'essere poco tormentato dagli Abissini. Varie volte l'ho veduto da moderata altezza contemplarci pacatamente in fondo alla valle, sebbene fossimo proprio a tiro di fucile. Stava per lo più immoto come una statua, ritto sopra una sporgenza della roccia, gli occhi fissi sopra di noi, le grandi orecchie sporgenti sul capo, senza dare altro segno di vita, tranne il girare ed il muovere queste orecchie. Era chiaro che non aveva ancora avuto da soffrire dagli uomini, poichè dappertutto ove fu esposto a persecuzioni, esso delude le astuzie del cacciatore, e scappa di botto a duecento metri da lui. Il suono di uno sparo produce sopra di esso un effetto notevole. Se il cacciatore ha fallito il colpo, lo vede appena un quarto di minuto; dopo si è dileguato. Colla velocità dell'uccello l'agile bestiola balza da una sporgenza all'altra sulla parete rocciosa più scoscesa e sull'orlo dei precipizi più spaventosi, salendo o scendendo con eguale leggerezza. La più lieve sporgenza le basta per puntare saldamente il piede; le sue mosse in ogni circostanza sono sicure quanto agili. Si ammira di più la forza delle gambe quando il sassa fugge verso la vetta. Ogni muscolo è in azione. Il corpo sembra più robusto ancora; le forti gambe sembrano fatte di acciaio temperato. Ogni balzo solleva l'animale nell'aria. Ora si presenta liberamente allo sguardo, ora sparisce tra le pietre o fra le piante alte un mezzo metro che rivestono i declivii. Con incredibile fretta esso corre; pochi momenti bastano per porlo oltre il tiro della carabina. Ma talvolta avviene che si può seguirlo, ed una seconda volta sparare. Nelle regioni ove le armi da fuoco sono poco note, esse fanno al principio poco effetto sugli animali, e massime i sassa sembrano tanto avvezzi allo scoppio ed al rumore dei sassi che rotolano giù dal monte, che appena badano al suo sparo. Io stesso uccisi il maschio

di una famiglia di tre individui, dopo averlo sbagliato una prima volta. In vero la famigliola si era riscossa alquanto al rimbombo, ed era salita, ma senza timore, sopra sassi vicini per riconoscere la causa dello scoppio; ma siccome rimasi perfettamente immobile, la comitiva scese giù lentamente il pendio, di modo che potei di lì a poco pigliar la mira e meglio dirigere il colpo. Se il cacciatore si tiene, sin da principio, pronto a sparare due volte, può benissimo abbattere la coppia, giacchè il sassa rimane sempre qualche momento presso al compagno ucciso, contemplandolo con grande angoscia ed emettendo quella specie di singhiozzo di dolore o d'avvertimento comune a tante antilopi. Il principe di Hohenlohe uccise una volta i due maschi di una doppia coppia con due rapidi spari successivi.

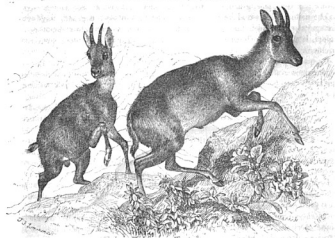
Da quanto pare, nell'Abissinia il tempo del parto ricorre pel sassa al principio della stagione delle grandi pioggie. Nel marzo trovai delle coppie in compagnia delle quali aggiravasi un piccolo di circa sei mesi. Gli Abissini non furono in grado di darmi nessuna più precisa indicazione, sebbene il sassa sia loro perfettamente noto.

Si racconta che i Bètschuani hanno la singolare credenza che il grido del sassa faccia piovere. Quando infierisce la siccità, essi cercano d'impossessarsi al più presto possibile di un sassa vivo e tormentano la povera innocente creaturina con ogni sorta di percosse, di pizzicotti, di punture, affinchè le sue forti grida procaccino la pioggia. Nell'Abissinia non lo si tiene mai in schiavitù, ma gli si fa la caccia per le sue carni, quando tuttavia si possegga un'arma da fuoco, e la si sappia maneggiare. Le pelli non sono adoperate qui come al Capo, ove se ne formano selle, cuscini e simili.

Da quel che sembra, nessun sassa vivo pervenne ancora in Europa. Che possa sopportare fra noi la schiavitù è fuor di dubbio; poichè le alture che sceglie per abitazione hanno press'a poco il medesimo clima della parte del globo che abitiamo. Credo che non sarebbe impossibile l'acclimare fra noi questa gentile selvaggina, certamente con somma gioia dei cacciatori di camozze, che potrebbero allora far pompa della loro destrezza a danno dell'antilope africana, come della nostra.

Il Goral dell'India, animale che fa parte del gruppo delle Antilopi caprine (Nemorhœdus), possiede anch'esso la straordinaria agilità nello arrampicarsi sui monti, che ha procacciato al sassa l'ammirazione dell'uomo. Il nome accenna tanto alla forma quanto al modo di vivere del ruminante cui si riferisce. Tutte le antilopi appartenenti a questo gruppo hanno grande somiglianza colla capra. I due sessi hanno corna caprine, se non che sono cerchiate alla base, poi salgono verticalmente, per curvarsi alquanto all'indietro veso la punta, e non sono angolose, come quelle delle capre. Mancano i lacrimatoi e le fosse inguinali. Sinora di questo gruppo son note poche specie, e queste poche imperfettamente.

Il Goral (Nemorhœdus goral) ha la mole d'una capra. La sua lunghezza è di circa metri 1,20, la coda misura 10 centimetri, e col fiocco ne ha 20; l'altezza al garrese è di 70 centimetri. Le corna del maschio hanno circa 10 centimetri di lunghezza, sono brevi, sottili, tondeggianti, alla radice i due fusti stanno molto accosto, verso l'estremità si divaricano. Il numero dei cerchi varia tra 20 e 40. Si possono ritenere come caratteri della specie corpo compresso con un dorso orizzontale e non inclinato, gambe esili e di mediocre lunghezza, collo anch'esso mediocre, capo breve, ristretto sul davanti,

con grandi occhi ovali, orecchie lunghe e strette. Il corpo è rivestito di pelame breve, fitto, alquanto irto sul corpo e sul collo, di color bigio o bruno-rossiccio sopra i fianchi ed anche di sotto, ad eccezione di una stretta striscia longitudinale sulla parte inferiore, macchiettato di nero e di rossiccio, bianco sul mento, sulla gola e sur una striscia che dietro la guancia scorre sino all'orecchio, nero poi lungo il dorso.

Il Goral (*Nemorhoedus Goral*).

Sembra che il goral abiti soltanto una piccola parte dell'Asia, principalmente il Nepal. Vive nelle giogaie di quella terra si poco nota, più nell'alto che non nel basso. È comune sulle scoscese falde che formano qua e là erti burroni. Si aduna in grossi branchi, mangia le varie erbe del monte e il fogliame degli alberi; al mattino si reca dal bosco nelle gole e alle sorgenti, e durante il giorno sale sempre più in su lungo il monte, tornando però la sera al bosco.

I movimenti del goral la cedono appena in velocità a quelli del sassa; gli abitanti del Nepal vedono in esso il più veloce degli animali. Timidissimo, pauroso, pronto a fuggire, dotato di sensi eccellenti, prudente, scaltro, si lascia difficilmente sorprendere e tanto meno inseguire. Perciò vive in grande tranquillità, e quasi senza molestia, nei suoi monti.

Nulla sappiamo ancora della sua riproduzione, se non che i piccoli presi giovani, che si fanno allattare da capre, diventano facilmente mansueti, mentre i prigionieri più vecchi, anche col miglior trattamento, stanno sempre ombrosi e selvaggi. Sono difficili da mantenere perchè, come gli stambecchi, si arrampicano sulle muraglie, e riescono quasi sempre a scappare se non si usano speciali provvedimenti.

Un goral che si trovava in possesso di un governatore inglese ed era tenuto in un

quadrato, tentò varie volte di saltare la cinta alta metri 3,50 che lo chiudeva, e ad ogni salto raggiungeva quasi l'altezza desiderata. Nessun goral vivo è ancora pervenuto in Europa, e la sua pelle è una rarità che pochi musei posseggono.

A queste antilopi esotiche possiamo aggiungere l'antilope nostrale, il grazioso e perseguitato figlio dei nostri monti, il Camoscio, che diciamo anche Camozza. Esso rappresenta un genere proprio (Capella), di cui i principali caratteri sono le corna dirette allo insù, ricurve allo indietro verso l'estremità; la mancanza di fosse inguinali e di ghiandole sopra le unghie.

Il Camoscio (Capella rupicapra) rassomiglia molto alla capra, da cui si distingue per la struttura breve, compressa, le gambe più robuste e più lunghe, il collo allungato, le orecchie aguzze, dirette in avanti, e per le sue corna. In lunghezza misura circa un metro, la coda ha 7 centimetri, l'altezza al garrese è di 70 centimetri ed alla groppa qualche cosa di più. Le corna sono lunghe circa 26 centimetri. I maschi grossissimi pesano da 40 a 50 chilogrammi, ma in media giungono raramente a 30 chilogrammi. Nei maschi le corna stanno discoste fra loro, e sono anche più grosse che non nella femmina; del resto i due sessi sono perfettamente simili. A seconda delle stagioni si modifica l'abito della camozza. Nell'estate il colore generale è bruno-rossiccio, o rosso-ruggine, che passa al giallo-rosso-chiaro sulla parte inferiore. Lungo la linea del dorso scorre una striscia bruno-nera; la gola è fulva, la nuca bianco-gialliccia. Sulle spalle, sulle coscie, sul petto ed all'inguine il color generale passa al bigio-bruno-cupo. La parte posteriore delle coscie è bianca, la coda bigio-rossa sulla parte superiore ed alla radice, nera sulla parte inferiore ed alla punta. Dall'orecchio all'occhio scorre una fascia stretta, nericcia, che spicca recisamente sul color fulvo. Punti rosso-gialli si trovano all'angolo anteriore degli occhi, tra le narici e il labbro superiore. Durante l'inverno il camoscio è di sopra bruno-oscuro o di un lucido bruno-nero, bianco al ventre; ha le gambe più chiare sotto che non sopra e più vicine al rosso, i piedi e la testa sono bianco-gialliccio, alquanto più oscuro sul cranio e sul muso. La faccia longitudinale dalla estremità del muso all'orecchio è bruno-nero-oscura. I due pelami si trasformano tanto lentamente, che i veri vestimenti estivo ed invernale sono portati poco tempo nella loro purezza. I giovani sono bruno-rossi e di color più chiaro intorno agli occhi. — I cacciatori distinguono principalmente due varietà: una grande bruno-oscura, ed una piccola rosso-bruna.

Le Alpi sono la vera patria del camoscio. Dalla Savoia esso scende a ponente sino al mezzogiorno della Francia, e a mezzodì sino agli Abruzzi; al sud-est dei monti Dalmati passa in Grecia, ove si trova alle falde del Veluzi; al nord i Carpazi e sopratutto l'alta vetta del Tatra, limitano il suo soggiorno. È indeciso se il camoscio che abita i Pirenei e scende nelle giogaie della Spagna sia il medesimo nostro. Nella loro patria sono comuni, ad eccezione dell'Austria, ove furono esposti a costanti insidie. Si trovano inoltre camosci nel Caucaso, nella Tauride, nella Georgia e nella Silesia; ma li conosciamo troppo superficialmente per poterli descrivere.

Dappertutto ove esiste, il camoscio abita le alte giogaie; nell'estate si eleva sino alla regione delle nevi, e raramente frequenta i boschi; durante l'inverno scende nelle vallate profonde della regione boscosa. Allo spuntar dell'alba se ne va pascolando sulle cime; verso mezzogiorno si adagia sull'orlo dei burroni, all'ombra di qualche masso o del

fogliame dei bassi cespugli, si riposa alquanto e di nuovo risale pascolando verso le cime, cercando ancora una volta colà un luogo ove riposarsi e ruminare. Durante la notte si nasconde fra i dirupi ed i massi, nelle grotte e sotto le sporgenze; nel maggior caldo dell'estate preferisce i declivii occidentali e settentrionali; nelle altre stagioni abita quelli esposti al mezzogiorno ed al levante. Anche nelle notti di luna pascola sulle rupi, perchè non è punto quell'animale interamente diurno, che generalmente si crede.

Il Camoscio (*Capella rupicapra*).

Come la maggior parte delle altre antilopi, il camoscio vive solitario, fatta sola eccezione pel tempo in cui entra in amore. Allora si raduna in guisa da formare branchi più o meno numerosi. Al tempo degli amori i vecchi maschi si uniscono alle vecchie femmine. Ora i branchi sono poco numerosi, anche nei luoghi ove il camoscio vien risparmiato. Nei soli Carpazi esistono ancora numerosi strupi. Nel territorio riservato alle caccie imperiali si trovano ora branchi di soli 10 o 20 individui, mentre i vecchi si ricordano di aver veduto nella loro infanzia schiere di 80 a 100 individui.

Nei movimenti le camozze possono gareggiare coi rampicatori che già conosciamo della loro famiglia. Sono rampicatori snelli, abili saltatori, arditi e robusti alpigiani che muovonsi nei siti più pericolosi, ove nemmeno una capra alpina oserebbe salire, e con sveltezza e sicurezza, e senz'altro bisogno tranne quello di cercare qualche pianta alpina che colà cresce. Quando il camoscio si muove lentamente, il suo incedere è goffo, pesante, e tutto il suo complesso non ha nulla di bello; ma svegliata la sua attenzione, indotto a fuggire, l'animale si trasforma tutto. Sembra più vivace, più ardito, più nobile,

più robusto, e mentre se ne va in rapidi balzi, svela in ogni suo movimento forza e grazia ad un tempo. Poche osservazioni sono state fatte finora intorno alla straordinaria sua attitudine al salto. Wolten misurò, da quanto asserisce Schinz, il salto di un camoscio e lo trovò largo sette metri. L'osservatore predetto vide un camoscio addomesticato saltare sopra un muro alto 5 metri, e saltar giù dall'altra parte per balzare poi sul dorso di una fantesca che tagliava erba. Basta al camoscio che una pietra siasi staccata da un muro, o che si presenti una piccola sporgenza, perchè possa raggiungere la cima in pochi salti; prende perciò la rincorsa, e cerca di balzare su obliquamente. Corre sui massi più erti colla medesima sicurezza dei suoi affini di struttura e d'indole, e là ove si crederebbe impossibile che un animale della sua mole fosse per reggersi in piedi, esso corre colla rapidità del lampo. Balza con maggior facilità in su che non in giù, e posa con straordinaria cautela i piedi anteriori, nei quali ha una grande elasticità, affinchè nessun sasso si stacchi. Anche pericolosamente ferito corre nei passi più scabrosi, ed anche con una gamba rotta la sua agilità non scema gran fatto. Tschudi dice che cammina con somma cautela sulla neve frescamente caduta, sul ghiacciaio che ricopre i perfidi crepacci. Sovente si è veduto tornare indietro in siti ove uomini andavano cautamente avanti. Anche sopra i declivi se ne va con cautela. Alcuni individui del branco osservano il sentiero, gli altri sono senza posa in guardia contro altri pericoli: « Abbiamo veduto, dice il celebre naturalista, un branco di camosci intento a varcare un piano pericoloso, coperto di ghiaia sciolta, e con piacere ammirammo la pazienza e la saviezza che manifestavano quegli animali. Uno passava prima e saliva pian piano, gli altri aspettavano la loro volta finchè quello avesse raggiunto la cima, e solo quando non v'era più ciottolo che rotolasse, s'avviava il secondo, poi il terzo, e così via. Quelli che eran giunti di sopra non si davano al pascolare, ma rimanevano sull'orlo del burrone, in vedetta, finchè tutti gli altri fossero felicemente pervenuti sino ad essi ».

Schinz asserisce che i camosci salgono talvolta per modo che non possono più andare nè avanti nè indietro, nè potendosi più reggere, finiscono per cadere nel precipizio. Ciò è smentito da Tschudi, il quale dice che il camoscio in tali casi tenta di rendere possibile l'impossibile, balza giù nel precipizio e si schiaccia. « Non mai un camoscio se ne rimane senza iniziativa, aspettando la sua salvezza, come fanno sovente le capre, che belando se ne stanno finchè il pastore con pericolo della propria vita le venga a prendere. Il camoscio piuttosto balza e si sfracella. Ma ciò capita molto di rado, perchè possiede una dose di giudizio ben superiore a quella delle capre. Se giunge sopra una stretta lista rimane un istante immobile poi, superando la paura dell'uomo che lo segue, torna colla rapidità della freccia sopra i suoi passi. Se viene spinto sopra una parete rocciosa pressochè perpendicolare, e non ha opportunità di raggiungere una sporgenza larga come la mano per rallentare con una sosta momentanea l'impeto della caduta, esso si abbandona al peso del corpo, ritirando la testa ed il collo e poggiando sulle gambe posteriori, che si aggrappano fortemente alla rupe e diminuiscono la velocità della caduta. La sua presenza di spirito è tale che se osserva, mentre scivola giù, una sporgenza salvatrice, sa ancora col corpo e coi piedi governarsi per modo da arrivarvi, e descrive così una linea curva nella caduta ».

Nelle sue gite temerarie il camoscio dimostra una straordinaria conoscenza dei luoghi. Si ricorda di ogni sentiero che abbia percorso, foss'anche una volta sola; e conosce, per così dire, ogni sasso del suo dominio. Perciò si mostra tanto sicuro nelle sue alte giogaie, mentre quando le lascia, appare in sommo grado impacciato. « Nell'estate del 1815, racconta Tschudi, col massimo stupore di quelli che lo hanno veduto,

un comoscio, che era probabilmente stato perseguitato, apparve nei prati di Arbonn; senz'essere inseguito da vicino esso saltò sopra tutti i cespugli, e precipitossi nel lago, ove nuotò per lungo tempo all'avventura, e vicino a spirare fu preso con una barca. Alcuni anni prima nella valle del Reno un giovane camoscio era stato preso affondato in una palude ».

Il camoscio è l'emblema della vigilanza: i suoi sensi squisitissimi lo servono per questo forse più d'ogni altro animale. L'olfatto, la vista, l'udito sono in esso egualmente sviluppati. Non mai dimentica la sua sicurezza; persino nel sonno i suoi sensi fanno il loro dovere. Per riposarsi di rado si stende sul suolo; la sua abituale giacitura è tale che può all'istante prendere la fuga. Volentieri il camoscio si nasconde per riposare sotto un cespuglio, ma preferisce tuttavia una sporgenza rocciosa, ove il dorso è coperto, i fianchi sono liberi e non ha in faccia il menomo ostacolo alla prospettiva. Il duce della schiera assume la guardia; ma alcuni dei più vecchi lo aiutano. Senza badare all'allegra agitazione del suo branco, il capo pascola solo a qualche distanza, ad ogni momento si guarda intorno, si drizza, fiuta e sbircia di continuo. Un cacciatore sotto il vento, anche se rimane immobile, è scôrto dal camoscio ad una incredibile lontananza. Abitualmente il nemico è scoperto in tempo, e ciò rende la caccia malagevole. Appena i camosci sentono all'odorato un cacciatore, tutte le potenze visive ed uditive sono messe in opera per scoprire il luogo del pericolo. « L'orecchio e l'occhio, dice Tschudi, gareggiano col naso che fiuta. La scoperta del cacciatore dà un po' di calma, perchè se lo sente senza vederlo, l'animale si dimena come pazzo, nell'impossibilità in cui si trova di determinare la vicinanza e l'esatta posizione del persecutore, e quindi di dirigere la sua fuga. Inquieti i camosci corrono qua e là, o stanno raccolti insieme, stendono il collo e si sforzano di scovare il nemico. Ciò fatto se no stanno un istante a contemplarlo curiosamente. Se non si muove, essi pure stanno fermi, ma appena fa un cenno, essi pigliano la fuga nel modo ordinario e nella direzione di qualche ricovero a loro noto e non molto discosto ». Quando il camoscio che fa da capo sente il pericolo, fischia come la marmotta, percuote il suolo con uno dei piedi anteriori, e fugge. Gli altri gli galoppano dietro. Il fischio o, per meglio dire, lo starnuto, è un suono rauco, incisivo, alquanto cupo, che si sente da lontano.

Da quanto precede risulta chiaramente che le facoltà intellettuali del camoscio sono molto sviluppate. In ogni suo movimento, in tutto il suo essere, è facile riconoscere una intelligenza notevole. Il camoscio, a dire il vero, non è pauroso, ma prudentissimo; esamina prima di agire, riflette, pondera, giudica. La sua memoria è eccellente. Si ricorda per anni parecchi del luogo dove fu inseguito e sa per bene ove lo si protegge e difende. Diviene tosto ardito e confidente nelle così dette montagne libere, o nei luoghi ove non si osa sparare sopra un camoscio. Là sembra disposto a fare a fidanza coll'uomo; ma nei luoghi di caccia scansa a tutta possa il pericoloso nemico. Sa benissimo che qui gli sarà di gran nocumento, mentre là non gli può recar danno. Schinz assicura che si è osservato che il camoscio preferisce quei boschi che non sono esposti alle valanghe di neve, e ciò accennerebbe ad un notevole grado di intelligenza.

Nell'estate il nutrimento dei camosci consiste nelle migliori piante alpine, sopratutto quelle che crescono presso il limite delle nevi; mangiano le giovani gemme, le rose alpine, persino i teneri rampolli delle conifere, vale a dire dei pini e degli abeti. Nello inverno debbono contentarsi dell'erba lunga che spunta sopra la neve, e di diversi muschi o licheni. Sono animali sobrii, che possono a lungo digiunare; ma l'acqua per essi è una necessità, e il sale una particolare leccornia.

Quando il pascolo è buono il camoscio cresce visibilmente di peso e di circonferenza. Diventa tanto grasso che lo riveste un fitto strato di lardo. Dopo la frega dimagra, e quando il suolo è coperto da una fitta neve non ha da far poco per procacciarsi il vitto. Deve allora scendere nei boschi e cibarsi dei lunghi licheni, che, a modo di barbe, pendono dai rami. In tali casi esso si mette al coperto sotto i larici e se ne va, appena la neve lo consente, lentamente da un albero all'altro. Talvolta trova una vera benedizione celeste in quei fenili che si lasciano all'aperto in certe località alpestri. Branchi interi si raccolgono allora intorno a tanta grazia di Dio, e vi forano così grandi buchi da potersi riparare dalla bufera. È affatto inverosimile che i camosci possano morire di fame durante l'inverno; sebbene a Tschudi sia stato assicurato da un cacciatore di Berna che questi aveva trovato una volta in primavera sotto un gran larice cinque camosci morti di fame nella neve. « Avevano, diceva quell'uomo, calpestato la neve dappertutto sotto l'albero; ma i rami erano troppo robusti per le loro forze ». Invece accade talvolta che un camoscio, nel brucare i licheni, impigli le corna fra i rami e, incapace di svincolarsi, rimanga appiccato e muoia di fame. Tschudi si ricorda di aver veduto uno scheletro di camoscio in tal guisa appiccato.

Alla fine dello autunno ricorre il tempo degli amori; allora i vecchi maschi, che vivevano solitari, si uniscono al branco; incomincia una vita allegra e spensierata. Si può vedere per ore intere tutto un branco sollazzarsi colle più allegre capriole. Se ne vanno lestamente lungo le sporgenze più strette, e gli innamorati maschi impegnano serie lotte. Le cose allora volgono sovente a male; ora uno dei campioni è sbalzato giù dal culmine, ora è gravemente ferito dal rivale più robusto che gli regala d'alto in basso un violento colpo di corna da cui viene sventrato. I giovani soltanto fanno le viste di battersi, esercitandosi così di buon'ora alle pugne che sono una necessità dell'età. « Sulle più strette sporgenze rocciose, dice Tschudi, essi si accapigliano, cercano di spingersi vicendevolmente giù col mezzo delle corna, sospendono il duello in un sito per riprenderlo iu un altro, e si stuzzicano nel modo più petulante. Ma se, anche da grande distanza, scorgono un uomo, la faccenda cambia subito aspetto. Tutti, dal maschio più vecchio sino al più tenero piccino, si preparano alla fuga; ed anche se l'osservatore non si muove, l'allegra spensieratezza più non ritorna. Lentamente essi si aggirano pel monte senza perdere di vista il possibile pericolo. Abitualmente s'innalzano quanto più possono. Il branco intero si apposta sull'orlo dell'ultimo cornicione, sbircia di continuo in giù, e non cessa di muovere il bianco e lucente capo. Nell'estate si rivedono di raro i camosci nel luogo ove furono spaventati; nell'inverno essendo più solitari i monti essi scendono al galoppo giù per le falde alpine, e visitano i luoghi ove si trastullarono ». Così si alternano i sollazzi e i combattimenti per tutto il tempo dell'amore finchè i più forti riportano il premio. Le femmine seguono volentieri il maschio e vivono con esso sino all'entrare dell'inverno; allora tornano tutti al branco.

Venti settimane dopo l'accoppiamento, abitualmente dal fine di aprile a quello di maggio, le femmine si sgravano d'uno e talvolta di due piccoli, sotto qualche sporgenza rocciosa asciutta e nascosta. Poche ore dopo la nascita il neonato segue la madre, e dopo due giorni è già press'a poco lesto al par di essa. La madre tiene per sei mesi con sè il nato. È attentissima ad esso e lo ammaestra e gli insegna tutte le faccende della vita. Il padre all'opposto non si dà nessun pensiero della prole. Già prima del parto la madre si era segregata dal branco ed aveva cercato un pascolo conveniente. Là si trasporta più tardi col figlio, e sempre nei luoghi più erti e solitari. Belando lo conduce, e belando gli impartisce tutte le istruzioni più necessarie ad un camoscio, gli insegna ad

arrampicarsi, a saltare, fa espressamente davanti ad esso parecchi salti, fintantochè il piccolo è abbastanza lesto per eseguirne in pari modo. Anche il figlio ha per la madre un infinito amore e non l'abbandona neppure morta. Più d'una volta i cacciatori hanno veduto giovani camosci, di cui avevano uccisa la madre, venire e rimanere lamentandosi presso di essa. Sono perfino noti esempi di povere bestioline rimaste pacatamente accanto al cadavere della madre, malgrado lo spavento che provavano e davano a riconoscere dalla bocca spalancata ed ai suoni rauchi e gementi che mettevano, che si lasciarono portar via dal cacciatore. Del resto i camosci orfani sono adottati da altre madri che prodigan loro ogni cura. I neonati crescono molto rapidamente. Nel terzo mese le corna spuntano e nel terzo anno possono dirsi adulti maschi e femmine. L'età cui possono giungere si valuta da 20 a 30 anni.

I camosci presi giovani si addomesticano facilmente. Si nutrono con latte di capra, con erbe succose, con cavoli, rape e pane. Se si ha una capra di buona indole le si può affidare una tale missione materna. I vivaci ed allegri figli del monte prosperano perfettamente. I giovani camosci hanno nel loro contegno molta somiglianza colle capre, e più forse ancora i piccoli che i vecchi. Giuocano allegramente coi capretti, coi cani sono scherzosi e sfacciatelli, seguono chi ha cura di loro, vengono con piglio confidente a domandare il cibo. L'istinto loro li spinge sempre in alto. I massi di pietra, le mura ed altre eminenze sono i luoghi che ricercano ed ove stanno fermi per ore intere. Non diventano mai tanto robusti come i camosci che vivono in stato libero, ma sembrano trovarsi bene nella schiavitù. In alcuni coll'inoltrarsi dell'età appare talvolta una certa selvatichezza; allora fanno un uso troppo frequente delle loro piccole corna. La loro sobrietà ne rende facile il mantenimento. Vecchi sono meno ancora schizzinosi pel cibo che non in gioventù. Sono agguerriti sin dalla nascita. Nell'inverno basta loro poca paglia sotto una tettoia aperta. Non s'adattano a star rinchiusi in una stalla; a loro sono necessari spazio per muoversi ed acqua fresca; non reggono al difetto di questa o di quello. Se son fatti prigionieri adulti rimangono sempre timidi e paurosi.

Finora è riescito raramente di far riprodurre in schiavitù i camosci. Il fabbricante Lanfer, in Ciambery, ebbe nell'anno 1855 da una coppia di camosci addomesticati, di cui la femmina aveva già nel 1850 partorito un piccolo morto, due sani e vispi camosci. Lo stesso avvenne nel giardino zoologico di Dresda.

Sovente s'è ottenuto l'accoppiamento di capre domestiche con camosci. Kasthofer fu il primo, cui riuscì di ottenere ibridi da camosci e capre del Tibet. Più tardi si sono ottenuti parecchi prodotti analoghi. I figli avevano della madre soltanto il colore, del padre, avevano l'elegante struttura, la fronte alta, l'attitudine allo arrampicarsi e al saltare, la timidezza ed anche la selvatichezza. Simili incrociamenti non si sono ancora osservati tra i camosci in libertà, e le capre che durante i mesi estivi pascolano sulle Alpi.

Molti nemici, molti pericoli minacciano i camosci. L'uomo ed i grossi carnivori non sono i suoi unici avversari. Ha da temere i massi che precipitano giù schiacciando or questo or quello, ha da temere le valanghe di neve che seppelliscono interi branchi. Per vero essi conoscono quei pericoli e cercano di scansarli, ma pur troppo non vi riescono sempre. Fra i mammiferi quelli che gli fan guerra sono la lince, il lupo, l'orso. Capitò una volta nell'Engadina che un orso incalzò un camoscio sino in un villaggio, ove questo si salvò in un mucchio di schegge di legna. Nell'inverno la perfida lince lo insidia nei boschi solitari, e il lupo robusto sa bene ghermire l'uno o l'altro quando scendono giù dalle loro alture. Ma i peggiori nemici sono quelli che volan per l'aria. L'aquila,

l'avvoltoio degli agnelli, spiano i camosci che stanno tranquilli al pascolo, e come lampo precipitano giù dal cielo sereno sul branco atterrito. La prima abbranca qualche piccolo prima che la madre lo possa difendere; l'altro spinge nel tremendo abisso anche gli adulti che pascolano tranquilli sulla rupe. Ma tuttavia il nemico più accanito dei camosci è l'uomo. Egli segue i fuggitivi sino alle vette più elevate, sino nelle gole più nascoste. Egli li segue sui sentieri più pericolosi, e trova un piacere infinito nel cacciare il piombo micidiale nel cuore dei poveretti. Se si leggono le antiche relazioni, si riconosce anzi tutto che i camosci dovevano allora essere assai più numerosi che non oggi. I geni della montagna avevano ancora allora il governo del greggie e potevano colla loro mano divina proteggere le perseguitate bestiole. Ma dopo che l'arma da fuoco prese il posto della balestra, la loro potenza si dileguò, ed i camosci di più in più scemarono.

La caccia al camoscio passò sempre per un piacere reale. Massimiliano il grande imperatore di Germania, si arrampicava con piacere dietro gli agili figli delle Alpi, si arrampicava persino ad alture, onde, come tanto poeticamente dice la leggenda, ci voleva nientemeno che un miracolo per farlo tornare vivo e sano nell'ospitale vallata. Dopo di lui furono pochi i principi dell'Allemagna che si siano dati con grande passione alla caccia del camoscio. A ciò contribuivano anche gli arcivescovi che promulgavano leggi intente ad assicurare protezione e cure alla selvaggina che già si andava facendo rara. Invero, al tempo della fede superstiziosa nel bezoar esso fu perseguitato spietatamente. Poi ebbe luogo una sospensione d'ostilità che durò press'a poco cent'anni. Dei grandi della terra il primo che prese l'archibugio fu l'arciduca Giovanni d'Austria; il suo esempio venne imitato dai re di Baviera e da alcuni dei duchi tedeschi. Ora la caccia è diventato un piacere reale (1). L'imperatore d'Austria caccia principalmente nella tenuta di Salzkammer, località abbondevole di camosci, nella quale sono adottate le misure più estese per proteggere e rendere fiduciosi i camosci. Dalla sola carabina imperiale s'ode lo sparo sopra quei culmini alpini; a tutti gli altri cacciatori, anche a quelli che ne fanno professione, è proibita la caccia, pena la disgrazia imperiale. E la protezione non si limita alla tenuta di Salzkammer; si stende a tutte le giogaie circostanti, che sono considerate come luoghi d'approvvigionamento pei siti di caccia.

La caccia al camoscio non è punto una caccia di quelle della domenica; essa richiede uomini induriti, sobrii, temprati alle variazioni della temperatura, famigliari sulle montagne, come col modo di vivere di quegli animali.

« Il cacciatore, dice Tschudi, ha bisogno d'una vista acuta, d'una testa che non conosca la vertigine, d'un corpo robusto, indurito, che sia capace di sopportare senza disagio l'inclemenza della regione delle nevi, di un coraggio temerario e in pari tempo di un sangue freddo estremo, di un animo pieno di prudenza eppur capace di rapida decisione, e soprattutto di sani polmoni e d'una forza muscolare a tutta prova. Non soltanto deve essere buon tiratore, ma anche eccellente camminatore, e più agile della capra più snella. Talvolta il cacciatore di camosci deve prendere gli atteggiamenti più strani, sforzare all'estremo ogni membro del suo corpo, adoperare come leva grappo, gomito, denti, schiena, ginocchio, spalle, ogni muscolo del corpo, insomma per spingersi, per voltarsi, per tenersi, per spingersi avanti ».

(1) Grande cacciatore di camosci è Vittorio Emanuele II, re d'Italia, che ogni anno passa nella state qualche settimana nelle Alpi del Piemonte per questa caccia. In queste Alpi il camoscio è ancora abbastanza numeroso. Si è fatto rarissimo invece sull'Apennino. (L. e S.)

I cacciatori, secondo il predetto naturalista, si vestono per lo più d'un caldo abito bigio, si muniscono d'un *alpenstock* col grappo, d'un carniere pieno di polvere, di piombo, di pane, di burro e di cacio, con un fiaschetto di *kirsch* ed un poco di farina salata ed abbrustolita. Sono poi di assoluta necessità scarponi di montagna che non scivolino sullo specchio levigatissimo del ghiacciaio ed un eccellente carabina. Alcuni cacciatori si arrampicano a piedi scalzi per la montagna e se li ungono di quando in quando con resina, nè mai si feriscono il piede, come venne un tempo asserito.

Ordinariamente i cacciatori fanno uso della cosidetta carabina di caccia colla canna rigata e leggera e col calcio sottile.

Nel paese di Galles si vede ancora sovente il primitivo fucile ad una canna, con due molle del medesimo lato, nel quale la prima palla della seconda carica deve servire come pezzo di fondo. Quell'arma che ha due molle ha il vantaggio di essere più leggiera di un fucile a doppia canna e di mettere tuttavia due colpi a disposizione. D'eguale necessità è pure un buon cannocchiale, perchè solo con questo mezzo il cacciatore è in grado d'esplorare il contorno. Nella caccia al camoscio non si tratta di piccole distese, ma di territori di parecchie miglia quadrate; si tratta di corse di parecchi giorni. Il cacciatore sovente risparmia per anni interi, affine d'acquistare un buon cannocchiale.

Di sera, o prima dell'alba, al lume delle stelle, il cacciatore si mette in cammino per raggiungere allo spuntar del giorno il luogo che frequentano i camosci. Egli ha d'uopo di conoscere appuntino i passaggi, i pascoli prediletti, i luoghi di rifiugio, della selvaggina; di essere famigliare col vento e i suoi tiri nelle montagne, di aver imparato a memoria, per così dire, tutte le particolarità degli animali. I camosci dei boschi sono più cauti ancora di quelli che abitano le vette, perchè sono esposti a più frequenti contatti coll'uomo, ed hanno imparato a discernere quello che è sospetto da quello che non lo è. Generalmente prima d'andare alla caccia, il cacciatore ha esplorato i luoghi ed ha interrogato i cortesi pastori. Forse anche ha già spedito l'arma lassù per non dare nell'occhio. Già un'ora prima di raggiungere il luogo favorevole scansa ogni rumore, ogni accento forte, e rimane quanto più può silenzioso durante le sue investigazioni. La caccia ha principio da una delle alpi superiori. Il cacciatore ne esce a mezzanotte, striscia spiando attentamente il vento sino al luogo frequentato dai camosci e, se è lesto, può avvicinarsi carpone sino a 40, e persino a 20 passi alle bestie che riposano. Colà giunto ristà dietro un sasso, od un cespuglio, per aspettare che albeggi. Lentamente si rizza il duce del branco, e si stira; gli altri lo imitano. Il cacciatore sceglie allora la sua vittima, a preferenza qualche bel maschio robusto che si fa riconoscere dall'occhio esperto alle corna più grosse, che si dirigono all'indietro. Se l'animale cade, tutto il branco si dà ad una precipitosa fuga nella direzione opposta, dopo di esser rimasto un istante compreso di stupore, guardando con inquietudine il fumo della polvere che s'innalza.

La caccia alla battuta è anche piuttosto sicura se si hanno buone indicazioni. Il cacciatore deve in questo caso disturbare i camosci nel pascolo del mattino e spingerli lentamente all'insù. Egli conosce i sentieri, i passaggi dell'animale e si apposta nei siti favorevoli, d'onde pensa sparare sopra quelli che gli passano davanti. I buoni cacciatori seguono a miglia di distanza la loro selvaggina, per intere giornate, e la spingono veramente davanti a sè. Debbono conoscere la montagna come i camosci stessi; perchè la loro sorte è una lotta continua tra la vita e la morte. Se gli riesce di spingere con invincibili fatiche la sua selvaggina in qualche stretta da cui non si possa svincolare, il bottino è generalmente ricco, anche se gli angosciati animali, dimenticando il loro timore dell'uomo, tornano ad un tratto indietro passando nella fuga precipitosamente avanti al

cacciatore. A tante difficoltà, a tanti pericoli, che non sono qui tutti enumerati, si aggiunge il dispiacere pel cacciatore di dover sovente aggirarsi nella montagna per giorni e settimane intere, senza vedere un solo camoscio; si aggiunge la maravigliosa tenacità di vita dell'animale, che sovente, malgrado le più gravi ferite, s'invola con tanta rapidità che sfugge al cacciatore, e che questo deve per giorni interi andarsene sulle sue peste per trovare alfine il suo bottino più che a metà divorato dalle acquile e dagli avoltoi. Insomma la caccia al camoscio ha difficoltà infinite, ed è causa di grandi dispetti.

Ma quando riesce ha pure gioie innumerevoli. Già pregio dell'opera è l'allegro, libero spaziare sopra monti e valli, il senso d'intima contentezza svegliato nell'uomo dalla difficoltà vinta. Eppoi quale godimento offre l'osservazione! Ogni mossa è considerata, ogni particolarità del camoscio è riconosciuta, e colui che ne vide già delle migliaia, trova sempre in quelli che osserva alcunchè di nuovo, di interessante, alcunchè da potersene rallegrare. E vogliamo anche parlare dei casi favorevoli, dice Tschudi. Per lunghe ore il cacciatore ha inseguito i camosci. Quando li scorse per la prima volta, pascolavano tranquillamente. Ora non li vede più; ma coll'aiuto del suo cannocchiale scopre più lungi la scolta pacatamente sdraiata sopra qualche sporgenza rocciosa, ove riposa ruminando. Egli conghiettura che il grosso della banda trovasi dietro, nell'ombra di qualche spigolo, e di nuovo eccolo che si arrampica su per le balze, per riescire da tergo. Ancora un'ora di sudore, ed ecco che gli s'affacciano sette maschi camosci sparsi per l'ampia gola. Cautamente egli si butta carpone e striscia senza rumore, lentamente, dietro il masso, col fucile a doppia canna pronto allo sparo. Prende la mira, l'arma scatta — la sentinella balza in su e ricade. Gli altri si rizzano colla rapidità del lampo, ma non vedono il nemico, nè possono indovinare d'onde sia partito il colpo. Il rimbombo dello sparo si prolunga di vetta in vetta — ove fuggire? Mentre compresi di spavento essi si aggirano inquieti quà e là, uno si avvicina al cacciatore in agguato e riceve la seconda scarica. E talvolta all'uomo vien dato di sparare ancora una volta o due se rimane ben nascosto o se un altro branco, spaventato dallo sparo, passa fuggendo di lì, senza sospettare la direzione del pericolo. Ma in nessun caso il cacciatore deve lasciarsi scorgere dopo gli spari fintantochè sono presenti i camosci, nulla essendo meglio fatto per allontanarli per sempre dal luogo, quanto l'aspetto dell'uccisore subito dopo la morte della vittima.

« Quando la selvaggina è morta il cacciatore la sventra, lega insieme i piedi, la afferra per le corna, e colle gambe passate sulla fronte la porta a casa e non una sola, ma due in una volta, e pei sentieri più pericolosi. Oggigiorno l'utile della caccia non è più in rapporto coi pericoli, le fatiche ed il tempo perso. Il camoscio vale tutt'al più sei talleri, eppure i cacciatori sono tanto maledettamente incapricciati, che lasciano più volentieri la vita che non la caccia. Questa caccia dà a chi vi si dedica un'impronta particolare. Le lotte incessanti col pericolo ed il bisogno, i lunghi agguati, le prudenti e lunghissime preparazioni del colpo finale, la risolutezza nell'afferrare il momento opportuno, tutto ciò ha un'influenza sull'uomo. Diventa silenzioso e chiuso, deliberato e pieno d'espressione nelle parole e negli atti, moderato, sobrio, economo e paziente ».

Molto si potrebbe dire ancora sopra quegli uomini che Tschudi tratteggia in sì attraente modo; molto si potrebbe dire del famoso cacciatore Colani, col quale il nostro Lenz percorse per varii giorni le Alpi, del vecchio vincitore di camosci, che ne uccise da sè solo 2700, senza parlare di quelli che non furono contati negli anni antecedenti, e seppe, per così dire, assumersi la signoria della vita e della morte, non solo della vita dei camosci — ma non è qui il caso di dilungarsi di più sopra tale argomento.

Affinissima al nostro camoscio è una delle poche antilopi che abitano il nord dell'America. Il vecchio Hernandez nella sua descrizione del Messico presenta quell'animale sotto il nome di Tenthlamacame, i trafficanti di pelliccie lo conoscono sotto l'appellativo spagnuolo Cabra, vale a dire capra, ed abitualmente Kabri. Il nome scientifico è *Antilocapra americana*, o *Antilope furcifer*. Noi lo chiameremo Antilocapra americana, od Antilope forcuta.

L'Antilope americana (*Antilocapra americana*).

L'Antilocapra è un animale distinto sotto ogni riguardo, che ha uno speciale carattere rispetto alla forma delle corna, tanto nella sua famiglia, quanto fra tutti gli altri ruminanti cornuti. Le sue corna sono divise a foggia di forca, almeno nella maggior parte dei maschi. Nella mole è a un dipresso uguale al nostro capriolo. La sua lunghezza è, secondo la misura presa dal principe di Wied, di metri 1,47, di cui spettano al capo 29 centimetri, ed alla coda 18 centimetri. L'altezza alle spalle giunge a centimetri 75, alla groppa è di 90 centimetri: le corna misurate in linea retta sono lunghe 23 centimetri, e 28 misurate colla curva. Le forme dell'animale sono snelle; il corpo posa sopra alte gambe, e porta un lungo collo ed una testa piccola, alquanto aguzza. L'occhio grande, ombreggiato da lunghe ciglia, non ha lacrimatoio; l'orecchio è grande, affilato, il muso è peloso. Soltanto intorno alle narici havvi una breve striscia nuda. Le corna nascono a 26 millimetri al disopra degli occhi; si dirigono in su, curvandosi dolcemente allo innanzi hanno un'estremità a mo' d'uncino, fortemente ricurva, e nel mezzo della loro parte anteriore hanno un ramo compresso, largo, lungo 65 millimetri, che manca al giovane ed anche non di rado anche all'adulto. Gli zoccoli sono aguzzi, fatti come quelli della pecora, l'unghia posteriore si vede soltanto nella

parte interna. Il pelo è lungo, duro, e tanto irto che si rompe al minimo contatto, e se vien sottomesso ad una pressione, può essere adagiato, e non riprende la sua primitiva forma. È fittissimo, ma non ricopre nessuna lanuggine. È breve sul naso e sulle orecchie, intorno agli occhi ed alle labbra; sulla parte posteriore delle coscie è più lungo che non sulle altre parti del corpo; è affatto nuda una striscia tra l'ano e la parte posteriore delle cosce. Secondo le stagioni è più o meno lungo, più o meno fitto. Il colore è piuttosto variegato. Predomina il bigio-fulvo-rossiccio, che copre tutta la parte superiore; invece sono bianche le parti inferiori e la faccia interna delle cosce; nella parte anteriore del collo, alla gola, trovasi una macchia bianchiccia che una fascia rossiccia separa dal petto che è bianco. La testa è disegnata molto graziosamente: la fronte e la regione oculare, una striscia che comincia dietro le corna, e scorre tra gli occhi e le orecchie, sono d'un giallo-fulvo-rossiccio, press'a poco color caffè e latte; i lati del capo, un margine largo circa un dito trasverso sul labbro superiore, il labbro inferiore e la gola sogliono essere di un giallo-bianchiccio più chiaro; il naso invece è bruno-rossiccio carico, ed una striscia d'egual colore scende d'ambe le parti sino alla fascia bianca che limita il labbro superiore; la fronte è bianca mista di giallo-bruno, e sono pure d'un color molto chiaro la regione dietro le orecchie e tutta la parte posteriore del capo. Le orecchie sono al di fuori rivestite di pelo di un rosso-fulvo chiaro, che si oscura verso l'estremità. La parte interna è bianca. V'ha inoltre al disopra dell'occhio, sul fondo bianco, una macchia nera che accresce vaghezza a quella testa tanto vagamente disegnata. Gli zoccoli e le corna sono neri. La femmina più piccola e più esile è pur essa provveduta di corna, le quali per vero sono piccolissime, lunghe tutto al più da 50 ad 80 millimetri. Non di rado mancano anche del tutto. Nel colore non v'ha differenza dal maschio.

Abbiamo avuto da Richardson, da Audubon, da Spencer Barod e dal principe di Wied, estesi ragguagli sull'antilocapra americana, e possiamo quindi vantare esatte cognizioni intorno all'animale di cui parliamo. Prendo per base di quanto segue le relazioni di Audubon e di Wied.

L'antilocapra è diffusa largamente nell'America settentrionale, ma il Nord-Ovest è la sua patria. Richardson la trovò colà sotto il 53° grado di latitudine, dalla parte nordica del Seskatschevan. I viaggiatori tutti che percorsero il Messico, l'incontrarono in numerose schiere. Di recente si è scoperto che abita la California. I luoghi che predilige sono le ampie pianure, che a noi son note sotto il nome di Praterie; ed in queste sopra tutto le striscie aride e sassose, sebbene la si trovi pure nelle bassure scarsamente boscheggiate, o lungo le fertili sponde dei fiumi. Secondo il costume delle altre antilopi, essa forma branchi e strupi. I vecchi maschi sogliono isolarsi, o tutto al più si associano ad altri pochi del loro sesso; le femmine invece, e i giovani formano veri strupi di trenta, quaranta, cento individui, più numerosi nell'autunno e nell'inverno che non nella primavera e nell'estate. Tali branchi sogliono abbandonare le pianure, ove sono molestati dai freddi venti, oppure ove la neve fitta rende loro difficile la ricerca del cibo, e si trasportano sulle giogaie poco elevate, di cui le gole offrono loro pascoli riparati. Nell'inverno emigrano a grandi distanze; in primavera tornano in piccoli branchi al soggiorno estivo. Alcuni individui pigliano generalmente dimora sopra piccole colline, d'onde l'occhio spazia sopra ampia distesa. Là, nel percorrere le praterie, il viaggiatore li vede ritti, o più sovente sdraiati, premesso naturalmente che conosca i costumi di quegli animali e li sappia riconoscere, poichè generalmente l'antilope americana vede il cacciatore prima d'esserne veduta.

Tutti i viaggiatori sono concordi nell'ammirare la velocità e la leggerezza di queste antilopi. È vero che loro mancano, per farne il confronto, le altre specie della famiglia dei piedi leggieri, e quindi possiamo compatirli quando esaltano il kabri come il più veloce di tutti gli animali. Ciò non è veramente, ed altre antilopi possono gareggiare coll'antilocapra, ma non v'ha dubbio che in quanto a velocità meritino il primo posto fra gli animali delle praterie. Passano sulla pianura come la bufera, e la loro velocità è congiunta ad una grazia e ad una leggerezza che maraviglia. L'andatura loro è un passo lento pieno di dignità, il trotto è vivo e grazioso, il galoppo di una rapidità incomparabile. Corrono sulle colline salendo e scendendo colla medesima velocità, colla sicurezza che hanno in pianura, e alzano si rapidamente le loro elastiche gambe, che non si possono distinguere l'una dall'altra, appunto com'è il caso coi raggi d'una ruota in giro. Quando fuggono sogliono trottare per trenta o quaranta passi a mo' del daino, sollevando egualmente tutte le quattro zampe. Dopo questo avviamento esse allungano il corpo e percorrono in piena fuga parecchie miglia nel corso di pochi minuti. Audubon e di Wied assicurano anche che nuotano con somma leggerezza attraversando larghi torrenti. Un branco sorpreso mentre pascola sulla sponda di un fiume, e cui non si presenti altra via di scampo, si precipita nell'acqua senz'altro. Il duce nuota alla testa, gli altri fanno la fila indiana, e così tutta la banda in bell'ordine valica il fiume. Anche se trattasi d'andare a cercare migliori cibi, non si ristanno dal varcare le acque, gli Indiani hanno fondato sopra questa particolarità una caccia speciale.

Le antilocapre americane sono animali di sensi squisiti. Vedono da lungi, odono perfettamente, odorano il nemico strisciante sotto il vento da parecchie centinaia di passi. Sono prudenti, previdenti sempre, e persino ombrose. Conoscono l'uomo e lo temono; conoscono gli altri loro nemici, e si lasciano difficilmente avvicinare da essi tanto da venirne aggredite.

L'animale che guida la schiera, quando fissa l'uomo che s'inoltra, dirige le orecchie verso di lui, l'osserva attentamente, poi scalpita nell'istante opportuno fortemente sul suolo con una delle zampe anteriori e fa sentire un soffio sibilante acuto, come le altre antilopi. Questo è il segnale della fuga, la quale ha luogo all'istante, ed è continuata con instancabile perseveranza finchè è necessario. Talvolta soltanto la curiosità, innata in esse, le spinge a tener gli occhi fissi sopra qualche oggetto che si avvicina, e sopra questa sua debolezza l'uomo astuto e lo scaltro indiano sopratutto fondano i loro perfidi disegni.

Il tempo degli amori comincia in settembre. Per circa sei settimane i maschi si mostrano molto eccitati, e combattono con coraggio, e quasi ferocemente. Se un maschio ne vede un altro passargli davanti, o per caso due s'incontrano, si guardano biecamente, poi si precipitano l'un sull'altro furiosamente a capo basso e la lotta comincia. Ognuno dei campioni regala all'altro, con una violenza ed una rapidità straordinaria, cornate sovente pericolose sino a che l'uno o l'altro ne abbia il suo conto ed abbandoni il campo di battaglia. La femmina partorisce al più presto in maggio, al più tardi verso la metà di giugno. Per lo più son due piccoli, simili di colore ai genitori, e senza macchie; per la prima volta la giovane femmina ne ha raramente più d'uno. I primi giorni dopo la sua nascita la madre non lascia il piccino e pascola accanto a lui; ma quando il neonato ha compiuto due settimane, ha acquistato una forza ed una velocità bastanti per isfuggire colla madre all'inseguimento di un lupo, o di qualunque altro nemico quadrupede. Talvolta avviene che il lupo scopre qualche piccino da poco nato. Allora la madre spiega un coraggio ammirabile in faccia al nemico. Gli balza

incontro, tenta colle brevi corna di trafiggerlo, gli vibra forti calci colle zampe anteriori, per modo che se il lupo non è dei più robusti, o che la fame non lo tormenti troppo, esso batte in ritirata. Allora la madre cerca pel figlio un pascolo più sicuro, ordinariamente al disopra di qualche parete rocciosa, difficile a salirsi. Il principe di Wied trovò al fine di aprile nella prateria, un kabri appena nato. All'apparire del cavaliere esso si accasciò sul suolo. Sarebbe stato facile l'impadronirsene, se si avesse avuto il necessario. La madre di quella bestiola non era vicina, forse era andata al pascolo, lasciando in un luogo determinato il figlio, come sogliono anche fare le nostre specie cervine.

L'erba breve e succulente delle praterie costituisce il nutrimento principale dell'antilocapra, che mangia inoltre muschio, ramoscelli e simili. Come la maggior parte dei ruminanti gusta molto l'acqua salsa e il sale puro. Si vede giacersi per intere ore presso alle sorgenti salse, dopo che ha bevuto, o leccato fino ad esserne satolla. La sola fame, da quanto pare, la può scacciar di colà. Quando il pascolo è buono, è molto grassa all'autunno; ma nell'inverno ha sovente da soffrire grandi privazioni. La neve ricopre allora all'altezza di 30 centimetri il suolo, e il povero animale si deve accontentare del più parco cibo. Ciò accagiona sovente la sua perdita; si stanca a camminare nella neve e soccombe miseramente.

In quel tempo non è difficile l'impossessarsi di questi animali. Un cacciatore munito di scarpe per la neve può senza molta fatica prender vivo l'animale spossato. Si è ripetutamente tentato di addomesticare i prigionieri, ma pochi poterono serbarsi. I vecchi presi durante il rigore dell'inverno e nell'alta neve, lasciati liberi in un ricinto, si dimostravano graziosi, quasi fidenti; ma per quel tempo soltanto in cui durava il loro spossamento e il loro timore. Appena era calmata la fame, il desiderio rinasceva della sconfinata libertà e la natia selvatichezza ricompariva. Allora prendevano a correre ed a balzare come fuori di senno contro la cinta del loro carcere, e per tal modo infierivano che non tardavano ad uccidersi. Anche i piccoli, presi poco dopo la nascita, soccombono in capo ad una breve prigionia; per verità si è finora trascurato di dar loro per nutrice una capra, e così non si è ancora applicato il mezzo più sicuro di mantenerli. Un solo amico degli animali fu abbastanza felice, secondo Audubon, per allevare un'antilocapra. La aveva presa giovane nella prateria ed allevata con molta cura. La bestia era oltremodo amabile, veniva passo a passo dietro il padrone come un cane, saliva o scendeva le scale con esso, e seppe presto girare in tutta la casa. Disgraziatamente una morte prematura, cagionata da un cervo Wapiti, che lo stesso signore teneva anche prigioniero, la tolse all'affetto del padrone.

Si fa la caccia all'antilocapra nei soli casi di bisogno, quando, cioè manca la carne di bisonte, perchè la sua non è specialmente apprezzata. Gli Americani la sdegnano, anche affumicata, ma il principe la vanta ed assicura averne sovente usato per cibarsi. Audubon asserisce che il fegato è una vera leccornia. Il cuoio leggiero, morbido, poco durevole, è usato dagli Indiani a farne camicie. L'europeo piglia l'antilocapra in trappole, o alla caccia col mezzo di un cavallo molto veloce, od alfine coll'agguato. L'Indiano trae profitto dalla curiosità della bestia, assume gli atteggiamenti più strani, dimena energicamente braccia e gambe e si avvicina sempre più alla bestia attonita che, simile ad una statua, rimane attenta a contemplarlo, e cade vittima delle scaltre pratiche del cacciatore. Audubon provò la esattezza di tale asserto. « Durante una delle nostre escursioni di caccia, dice egli, scovammo un'antilocapra e decidemmo di gettarla nello stupore col mezzo surriferito. Ci coricammo nell'erba, alzando dapprima una

gamba, poi l'altra nell'aria. L'antilocapra si appressò lentamente, cosa degna di nota, sebbene con grande prudenza e con una diffidenza evidente. Ma tuttavia s'appressò, e giunse a tiro di fucile. Si assicura che gli Indiani debbono l'idea di tale caccia a messer lupo, che perviene allo scopo per mezzo di cosifatte arti infernali. Il lupo si deve ritenere il peggior nemico dell'antilocapra, e pur troppo, sopratutto quando v'ha la neve, cadono in poter suo molte di quelle belle creature.

Dalla parte occidentale del globo, povera di antilopi, torniamo di nuovo alla vera loro patria, per farvi conoscenza con una delle più strane creature di tutta la famiglia. Intendo parlare di un'antilope già descritta assai bene dagli antichi, quantunque la conoscessero soltanto per averne udito parlare, del Kudu, degli abitanti del Capo, del Tedal degli Arabi, dell'Agase degli Abissini (Strepsiceros capensis). Le nostre cognizioni intorno a questo animale non risalgono oltre l'ultima metà del secolo scorso. Le sue corna erano già sovente venute in Europa, ma nessuno sapeva alcunchè del loro proprietario. Più tardi un'antilope viva di questa famiglia giunse all'Aia, nel cui giardino zoologico visse lungamente: malgrado la selvatichezza dimostrata al principio, si riconciliò col suo destino e diventò tanto mansueta e buona che si poteva avvicinarlesi senza timore, toccarla ed accarezzarla. Nel nostro secolo il Kudu, come chiameremo a preferenza l'animale dai varii nomi, cominciò ad esser meglio noto, grazie alle ricerche di Ruppell e di Anderson, come pure alle relazioni dei cacciatori dell'Africa meridionale; tuttavia non è punto un animale di cui si possa presentare una descrizione particolareggiata. Ebbi la fortuna d'incontrarlo vivo nella terra dei Bogos e posso quindi descrivere *de visu* la bella ed orgogliosa creatura.

Il Kudu forma con pochi altri il gruppo dei Torticorni, che è stato di nuovo diviso recentemente in generi. Tutte le antilopi che ne fan parte si distinguono per la loro mole più o meno grande, per le corna ritorte a foggia di ruote, compresse e carenate, l'assenza di lacrimatoi ed i quattro capezzoli della femmina. Il pelame è sovente disegnato in un modo particolare, come prova uno sguardo alla nostra incisione. Alcuni naturalisti credono che l'Agase o Tedal che abita il nord sia di un'altra specie diversa dal Kudu, ma non sono in grado di sostenere con buoni agomenti il loro dire. Dobbiamo ammettere che il Kudu si trova nella maggior parte dell'Africa, e per fermo nelle regioni più diverse al tutto come il nostro cervo. Anticamente era comune nei contrafforti delle montagne di Buona Speranza, ora ne è stato scacciato. Ma abita sempre dal fiume Arancio sino all'Abissinia settentrionale, e di lì si stende per Taka ed il Cordofan sino all'occidente ed alla Guinea.

Il kudu è un'antilope grossa e maestosa. Il nostro cervo reale in confronto sembra un pigmeo, e persino l'alce la cede in mole. I maschi adulti dal naso all'estremità della coda, lunga 45 centimetri, misurano tre metri. La femmina è molto più piccola; tuttavia una madre uccisa da me, aveva ancora metri 2,40 di lunghezza, e quasi metri 1, 50 di altezza al garrese. Ma non è la sola statura che distingua quest'antilope; bensì le belle forme, le magnifiche corna, e gli eleganti disegni del pelame. Nella conformazione del corpo il kudu ricorda molto il cervo. Il corpo è compresso, il collo di media lunghezza la testa piuttosto breve, larga alla fronte, aguzza al muso, il labbro superiore è peloso sino alla solcatura, gli occhi sono grandi, le orecchie oltrepassano in lunghezza la metà della testa. Le corna gli danno un superbo ornamento. Sono le più grandi che si vedano

in un'antilope. Già nei maschi d'età media i singoli fusti misurano in linea retta dalla radice all'estremità, più di 60 centimetri; nei vecchi raggiungono circa il doppio di tale lunghezza. Si capisce appena come possa l'animale portare un tale peso, o meglio

Il Kudu (*Strepsiceros capensis*).

come gli sia possibile con corna siffatte fuggire nel fitto bosco. Dalla radice le corna si dirigono in sbieco all'indietro e più o meno all'insù. In alcune le punte stanno a 90 centimetri di distanza.

La nostra figura presenta la disposizione a vite particolare a tali fusti; osserverò soltanto che i giri si trovano sempre nei medesimi luoghi, il primo nel primo terzo della lunghezza, il secondo nel secondo. Anche le punte sono alquanto a foggia di vite, volte all'infuori, più negli individui vecchi che non nei giovani. Alla radice delle corna comincia una scannellatura dall'orlo tagliente, che segue nel suo corso i rivolgimenti a vite, e si perde soltanto verso l'estremità perfettamente rotonda. Il pelame breve, aderente, liscio, ruvido si allunga sul culmine del collo e del dorso, nel maschio anche si fa

più lungo al mento e sul petto, ove forma come una criniera. Il colore fondamentale è un bruno-bigio-rossiccio difficile da descrivere. La parte posteriore del ventre, la faccia interna delle gambe sono d'un bigio-bianchiccio; la criniera della nuca è bruno-oscuro o nero; negli animali vecchissimi è d'un bianco bigio lungo tutto il davanti del collo. La coda è bruno-oscura di sopra, bianca di sotto, e nera al fiocco. Gli occhi sono circondati di circoli rossicci. Sopra tal colore fondamentale spiccano vivamente striscie bianche, tutt'al più sette o nove, di cui alcune si biforcano. Esse scorrono ad intervalli eguali lungo i fianchi dal dorso in giù. Tra i due occhi trovasi una mezzaluna di color simile, volta verso la punta del muso. Nella femmina le striscie sono più deboli e più pallide; gli individui giovani ne hanno un numero maggiore dei vecchi.

Da quanto pare il kudu abita esclusivamente i boschi, a preferenza quelli, in Africa tanto comuni, di piante spinose. Nell'Abissinia preferisce la montagna alla pianura, mentre frequenta anche questa nel paese di Barka, nel Cordofan ed al Capo. Lo trovammo nel paese dei Bogos ad un'altitudine di almeno 700 metri sul livello del mare e fino a 2300 metri, sempre sul pendio, ove cammina maestosamente in mezzo alle verdi mimose. I robusti maschi vivono solitari, le femmine invece si associano in piccole comitive di quattro o sei. I cacciatori dell'Africa meridionale pretendono aver osservato che i giovani maschi, che sono scacciati dai vecchi, fanno banda a parte ed hanno una vita di gioventù poco lieta.

Le nostre osservazioni e le indicazioni che abbiamo potuto raccogliere, dimostrano che il kudu nel suo modo di vivere e nell'indole rassomiglia al nostro cervo. Esso percorre un territorio abbastanza esteso, e frequenta regolarmente i medesimi luoghi. Il portamento e l'andatura ricordano il cervo. Il primo è egualmente altero, la seconda è egualmente graziosa e misurata come nel cervo dei nostri boschi. Finchè il kudu non è disturbato, esso cammina lentamente lungo la falda, evitando accuratamente i cespugli spinosi, e pascolando nei siti favorevoli. Le gemme e le foglie di vari cespugli formano una gran parte della sua alimentazione; pure non sdegna l'erba, e se ne va perciò, massime di sera, nei siti verdeggianti del bosco. Spaventato trotta via con qualche difficoltà, e può fuggire veramente solo nei luoghi piani. Ma anche là la sua corsa è piuttosto lenta. Per non essere ad ogni passo incagliato nei boschi poco elevati esso deve abbassare per tal modo le corna che la loro punta viene quasi in contattò col dorso. Prima di fuggire, emette uno starnuto che s'ode da lungi, e talvolta anche un cupo belato. Come mi disse il padre Filippini, quest'ultimo proviene dalle sole femmine; il maschio grida soltanto al tempo degli amori, ed allora in un modo tanto espressivo quanto il nostro cervo.

Nell'Abissinia la frega comincia verso il fine di gennaio. Dall'alto si ode verso sera, a quel tempo, il grido col quale il maschio sfida alla lotta i suoi rivali. Non v'ha dubbio che serie lotte vengono impegnate dai maschi innamorati; il kudu dimostrasi in ogni caso un animale coraggioso e valente. Il Filippini non ha mai assistito ad uno di quei duelli, ma ne udì sovente parlare dagli Abissini. Il parto ha luogo verso il principio delle pioggie, al fine d'agosto; la gestazione dura dunque sette od otto mesi. Raramente si trova dopo ciò un maschio colla femmina: la sola madre nudrisce, protegge, custodisce il figlio.

In tutte le regioni ove esiste, il superbo e bello kudu è esposto ad una caccia assidua. La sua carne, come mi potei convincere, è eccellente, di sapore analogo a quella del nostro cervo. Il midollo delle ossa passa per una leccornia impareggiabile presso a molte popolazioni dell'Africa meridionale. I Cafri specialmente, quando hanno ucciso un

kudu, non hanno nulla di più premuroso da fare, che staccare la carne dalle ossa, rompere queste, e succhiarne il midollo bell'e crudo come si trova. La pelle pure è stimata di molto nel mezzodì dell'Africa, e passa per incomparabile per certi usi. I coloni olandesi la comprano a caro prezzo per farne delle fruste, od almeno il così detto cordoncino, condizione necessaria ad una frusta da far scoppiettare. Inoltre il cuoio serve a fare cinghie colle quali si cuciono insieme le pelli, o si legano i pacchi; serve anche a far delle coperte di sella, finimenti, scarpe, ecc. Nell'Abissinia si concia la pelle, e delle corna, dopo che la putrefazione ha consumato il contenuto dei fusti, si preparano recipienti per conservare il miele, il sale, il caffè, e così di seguito.

La caccia del kudu si fa in diversi modi. Il Filippini preferisce ad ogni altro l'agguato. Egli conosceva tutti i luoghi prediletti dell'animale, e cercava di avvicinarsi strisciando a quelle alte forme, visibili da lungi. Preferiva cacciar dopo mezzogiorno, perchè a quel momento il kudu scende per bere nelle vallate. La maggior parte delle antilopi si accontenta della rugiada notturna, cui viene a lambire sulle foglie degli alberi; il kudu invece abbisogna di molta acqua, e deve ogni sera scendere dai suoi monti per appagare la sua sete. Perciò visita solo certi siti a lui noti e favorevolmente collocati, lungo ruscelletti, o presso alle pozzanghere rimaste dalle pioggie nelle valli montuose dell'Abissinia: chi conosce tali siti, non ha bisogno per poter sparare di sicuro, che di appiattarvisi. Si ha anche un buon successo appostandosi nei siti ove la bestia suole bazzicare, perchè è molto uniforme nei suoi costumi. Non oso decidere se si potrebbe cacciarlo a battuta come il nostro cervo, ma credo di poter rispondere affermativamente. Si deve ad ogni modo usare molto riguardo, perchè il kudu è straordinariamente vigilante, e i suoi sensi acuti lo avvisano sempre in tempo dell'avvicinarsi di qulache nemico. Si può raramente venir più presso a lui della distanza di duecento passi, e tale distanza conviene soltanto ai tiratori europei. I Cafri, le cui cattive armi sono affatto inefficaci in grazia della prudenza del kudu, hanno trovato un metodo appropriato per cacciarlo; si adunano in gran numero, e seguono le antilopi spaventate, che non tardano ad essere stanche. Spingendo or qua or là la selvaggina, essi la fanno piegare verso l'una o l'altra divisione dei loro compagni, che continuano ad inseguirle senza conceder loro un solo istante di riposo, ma obbligandole a correre senza tregua per ore intere. Le donne qua e là appostate con uova di struzzo piene d'acqua, offrono agli uomini riscaldati un ristoro che loro basta per venire a capo, grazie ad una indomita perseveranza, di spossare le magnifiche antilopi. Tutti allora si precipitano con alte grida sulla preda agognata. Le femmine non tentano nemmeno di resistere, ma i robusti maschi non si rassegnano così, abbassano il capo in modo che le loro formidabili corna sieno orizzontali, e così si precipitano celerissimamente sugli assalitori. Questi sono bell'e spacciati, se non fanno in tempo un salto laterale. Il kudu si difende anche coi piedi contro i cani che lo raggiungono in pochi minuti, e i suoi duri zoccoli sono sempre in grado di arrecare gravi ferite. Perciò i Cafri non fanno uso dei più fedeli loro ausiliari per incalzare il kudu, pigliano per sè tutto il lavoro, e gettano tanti dardi sulla selvaggina spossata che finisce per soccombere alle sue ferite.

Una gran festa comincia quando il kudu è morto. Si accende un fuoco. Il fumo richiama i più lontani compagni. Molti si affaccendano a sbranare la preda, altri a mantenere il fuoco, in cui gettano, quando si è trasformato in un mucchio di carbone ardente, delle pietre per farle arroventare. Intanto la selvaggina è già sventrata e squartata. Si forma colle pietre una specie di focolare, ove si stendono i pezzi staccati. Mentre questi lentamente si abbrustoliscono, la comitiva affamata si getta sulle ossa, ed ognuno

succhia intorno al fuoco, piantando sull'arrosto sguardi cupidissimi, colle ossa fra le mani e i denti. Sanguinolento ancora l'arrosto è levato dalle pietre, ed ingordamente trangugiato. Press'a poco nell'istesso modo trattano gli Abissini la loro selvaggina, con questa sola differenza che non rosicano le ossa crude, nè succhiano il midollo, ma estraendolo dalle ossa frantumate, lo usano ad ungere la carne. In quanto a noi, la cacciagione fu allestita al modo di Europa, e posso ben assicurare che ho raramente mangiato carne più saporita; erano sopratutto squisiti i pezzi staccati dai lombi ed arrosati succosamente. Oltre l'uomo, il kudu ha pochi nemici. Non v'ha dubbio che sua maestà il leone che abbatte i bufali selvaggi, si ride delle corna a vite ed aguzze del kudu; ma al leopardo tocca la peggio col robusto e coraggioso maschio, e persino colla femmina adulta; i cani selvatici anch'essi riescono difficilmente allo scopo. Per contro l'Agase dee avere un altro nemico che lo tormenta non poco. Un negoziante tedesco in Manana mi cedette un corno di kudu che si distingueva per particolari appendici coriacee, con queste parole: « Non tagliate via queste escrescenze; esistevano nelle corna quando uccisi la bestia ». Un esame attento provò che quelle singolari appendici non erano altro che il prodotto d'una larva di calabrone che trafora fino al centro la parte ossea del fusto, la quale aveva rigettato quella materia al di fuori del buco. Riferisco questo con tutta riserva, perchè fui forse ingannato; potrebbe darsi che l'insetto abbia scelto per dimora le corna del kudu soltanto dopo la sua morte. Questo però è certo, che ogni fusto fu alla radice abitato da un numero considerevole di insetti vespiformi. Non ho visto mai nulla di simile in altre corna di queste o di altre antilopi, o veramente di animali cornuti, e perciò ho creduto degno di nota quanto precede.

I kudu presi giovani diventano molto domestici. Anderson che ne trovò un piccolo, lo vanta come una leggiadra, allegra e fidente creatura. Quando lo prese il piccino era ancora si tenerello che gli si doveva porgere il latte con un fiasco foggiato a mo' di tettarola. Tosto esso si avvezzò al padrone, e diventò un vero animale domestico. Al Capo si sarebbero senza dubbio già fatti tentativi per addomesticare i kudu e applicarli ad usi domestici, se non si fosse riconosciuto che vanno soggetti, e soggiacciono regolarmente al terribile *morbo cavallino* che miete in si gran copia gli animali dell'Africa meridionale.

Finora il kudu è giunto vivo in Europa soltanto qualche rara volta, ed oggi ancora, quando tanta selvaggina è stata acclimata nei giardini zoologici, esso è del numero delle rarissime eccezioni.

E d'uopo ancora osservare che gli Arabi, considerando come animali diversi il kudu maschio e la femmina, li designano con nomi differenti. Il maschio è chiamato Garrea (l'ardito) nei dintorni di Manana, la femmina Nellet (l'agile o la forte).

Alcune grossissime specie della nostra famiglia sono state riunite al gruppo delle Antilopi equine (ÆGOCERUS). Si distinguono per corna a modo di quelle del caprone, che i due sessi portano. La coda, piuttosto lunga, termina con un bel fiocco. I lacrimatoi sono in certo modo surrogati da un ciuffetto di peli. Mancano le ghiandole unghiali e le fosse inguinali. La femmina ha due capezzoli. A ciò si limitano i caratteri del gruppo, ma è più difficile il determinare le specie che ne fan parte, e sulle quali i naturalisti sono lungi dall'accordarsi.

La nostra figura ci presenta l'Antilope azzurra dei coloni olandesi (ÆGOCERUS LEUCOPHÆUS), una delle più forti e più belle specie di tutta la famiglia. Ad essa molto simili sono alcune altre specie, che vengono ordinariamente riunite, non decidiamo se a torto od a ragione. Così si ammette che l'Antilope nera (ÆGOCERUS NIGER) sia soltanto un'antilope azzurra nel suo abito d'estate, e che l'Antilope cavallina propriamente detta (ÆGOCERUS EQUINUS) sia unicamente una varietà dell'antilope azzurra. La cagione di tale

L'Antilope azzurra (*Aegocoerus leucophaeus*).

opinione contraria può trovarsi nel fatto che ci mancano quasi del tutto esatte notizie sopra i relativi animali, e che soltanto i musei più ricchi possiedono realmente tali antilopi. Al Capo di Buona Speranza, d'onde pervennero in Europa la maggior parte dei ruminanti dell'Africa meridionale, l'estensione della colonnizzazione ha recato tale sconcerto nello stato selvaggio, che molte specie sono sparite, e fra le altre l'antilope azzurra. S'intende da sè che aumentano non poco le difficoltà del naturalista osservatore, quando un animale diventa più raro e si allontana maggiormente dai luoghi abitati. L'antilope equina sembra finora non essere stata osservata allo stato selvaggio da nessun naturalista, e così nulla rimane da fare se non rimettersi alle relazioni dei migliori cacciatori. Ora questi distinguono molto esattamente i relativi animali, e meritano quindi maggior fede dei pelliciai. Appunto nelle antilopi il colore è molto costante, soltanto soggetti a pochi cambiamenti. Il mite clima nel quale vivono questi animali ha poca azione sul mutare dei peli; non richiede un vestimento speciale in rapporto al corso delle stagioni. Ma le varietà sono anche rare, perchè si è riconosciuto dappertutto che

due antilopi che sono del tutto simili l'una all'altra, all'infuori di una lieve diversità di colore, appartengono tuttavia a specie diverse. Così non v'ha dubbio per me che il nostro gruppo comprenda più specie di quante sia taluno disposto a credere.

Del resto ci basta perfettamente se osserviamo alquanto minutamente una sola specie; giacchè disgraziatamente sappiamo sinora poco o nulla della vita di queste belle creature. L'Antilope azzurra è lunga metri 1,80, alta m. 1,20. Essa porta corna rivolte all'indietro ed un poco all'infuori in forma di sciabola, cerchiate 20 o 30 volte, e che misurate nel senso della curva hanno da 50 a 60 centimetri. Le forme dell'animale sono molto robuste, ma non prive di eleganza. L'antilope azzurra appare animale forte, resistente, e questo confermano tutte le relazioni che abbiamo intorno al suo modo di vivere. Sul davanti e sui lati del collo i peli si allungano molto; lungo la linea superiore del collo fino al dorso si rizzano a foggia di pettine. Il colore è un bigio-argenteo-azzurrognolo, sul quale spiccano ricisamente la regione facciale d'un bianco abbagliante, la parte inferiore del corpo e la faccia interna delle coscie. Ha nera la punta del naso ed una macchia al di sopra degli occhi; il fiocco della coda è fatto di peli bigi e nericci. Nei maschi più robusti le corna sono cerchiate fino a ventotto volte, e giungono colla loro curva ad una lunghezza di circa un metro.

Possiamo ricavare soltanto quel che segue dalle relazioni sinora pervenuteci sul modo di vivere di questi animali. Le antilopi equine abitano tutta l'Africa meridionale, ad eccezione della regione del Capo, ove sono già quasi interamente distrutte. Non si conosce ancora con certezza fin dove s'inoltrino a settentrione. Anticamente dovevano essere comuni al Capo. L'ultima antilope azzurra nel territorio della colonia fu uccisa più di sessant'anni or sono. Socievoli come le altre antilopi, queste vivono in piccole schiere da dieci a dodici individui al più. Ogni loro movimento dimostra forza e resistenza, e non sono meno delle loro congeneri favorite in squisitezza di sensi ed in intelligenza.

Una delle loro singolarità è che i maschi soli, e non mai le femmine, sono chiamate all'onore di capitanare la banda. Il vigile duce annunzia il pericolo col mezzo di uno starnuto che fa raccogliere tutti intorno a lui, e ne segue una fuga precipitosa. Il tempo degli amori comincia quando terminano le piogge. Sarebbe il momento più opportuno per fare eccellenti prese, se ciò fosse utile; ma allora appunto i maschi spargono un odore tanto penetrante, che nemmeno un palato di Ottentoto potrebbe mangiare della loro carne. Al principio della seguente stagione delle pioggie, vale a dire della primavera successiva, la madre partorisce un piccino, che è allevato, ed in caso di bisogno, protetto da ambi i genitori. Gli indigeni dell'Africa occidentale asseriscono con tutta serietà che quelle antilopi godono le gioie della maternità una sola volta nella loro vita, perchè immediatamente dopo il parto le corna si allungano con una incredibile rapidità, giungono in contatto col dorso, e crescendo di più in più finiscono col pugnalare addirittura la povera bestia.

La caccia di queste antilopi dev'essere difficilissima per la somma prudenza e velocità loro. In caso di pericolo, secondo i Boschimani, i maschi vanno arditamente contro allo avversario, e fanno a danno suo un poderoso uso delle corna. Gli indigeni pigliano insidiosamente nelle fosse questo ruminante al paro degli altri. Gordon Cumming ne parla con entusiasmo, sovratutto dell'Antilope nera. « Mentre galoppava attraverso alle foreste, dic'egli, vidi la più magnifica bestia della creazione, un'antilope nera maschio. È l'animale più bello, più imponente di tutta l'Africa. Era il primo che vedessi, e non mi dimenticherò mai dell'impressione che provai nel contemplare un oggetto sì

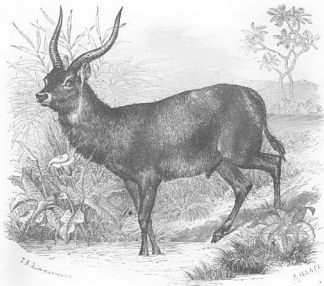
interessante per un cacciatore. Esso stava in mezzo ad una schiera di Pallah, appunto sulla nostra via, ma per mala ventura ci aveva scorti prima che noi lo vedessimo. Chiamai la mia muta, e lo inseguii con essa; ma il tempo era caldo ed afoso, ed i cani stanchi. Il mio cavallo essendo tutt'altro che buono, non tardai a rimanere indietro, mentre il bello e veloce animale s'involava per sempre a' miei sguardi. Invano volli dormire, l'immagine di quell'antilope mi s'affacciò di continuo ».

A. Smith, uno dei più zelanti studiosi della fauna dell'Africa meridionale, riunisce sotto il nome di Antilopi acquaiole parecchie grandi antilopi che si distinguono per le corna robuste, cerchiate, ricurve con dolci inflessioni dapprima allo indietro ed allo infuori, poi in su ed in avanti, le ghiandole unghiali, ed il lungo fiocco alla coda. Una delle specie che fan parte di questo gruppo è il Cobo (KOBUS ELLIPSYPRIMNUS), animale della mole del cervo, che misura da m. 1,80 a 2 in lunghezza di corpo, e 50 centimetri in lunghezza della coda, e metri 1,28 d'altezza alla groppa. Le corna, distanti 30 centimetri al punto di massima curva, si avvicinano all'estremità sino a 20 centimetri, ed oltrepassano in lunghezza 75 centimetri. Il pelame è bigio, ma la punta dei dei peli è bruna, e prima di essa sono cerchiati una o parecchie volte. Il giallo-rosso o il rosso-bruno dominano sulla testa, sul dorso, sulla coda e sulle coscie; le sopracciglia, una fascia stretta sotto le palpebre, il labbro superiore, il muso, i lati del collo ed una stretta fascia sulla gola sono bianche. Un'altra fascia bianchiccia scorre sulla parte posteriore delle coscie e si ricurva in elisse dalla groppa allo innanzi ed inferiormente. Il pelo è duro; breve e folto sul capo, sulle labbra, sulla faccia esterna delle orecchie e delle gambe; altrove invece è lungo ed increspato. Le corna sono cilindriche, hanno alla base da 12 a 20 anelli ben distinti, sono liscie alla punta. La femmina è di color più sbiadito e di forme più esili.

Il Cobo è una delle antilopi più massiccie; la sua struttura è quasi tozza, sebbene non affatto priva di eleganza. Le orecchie sono grandi e larghe, vivacissimi gli occhi e pieni d'espressione, riflettendo l'indipendenza, quasi la selvatichezza. Smith lo trovò al nord del Kuruman, in piccoli branchi di 8 a 10 individui, che si tenevano sulla sponda del fiume. In ogni branco si vedevano al più due o tre maschi, di cui uno solo perfettamente adulto. Gli altri maschi sembravano essere stati espulsi dalla società. Ma gli indigeni assicuravano che le femmine erano più numerose, perchè nascevano in maggior numero.

Quando pascolano i cobi sembrano alquanto impacciati, ma se si muovono il complesso del loro corpo acquista in grazia e in maestà. Alzano il capo e presentano un aspetto intelligente e vivace. Se il capo della banda fiuta qualche pericolo, esso scappa al galoppo, e gli altri gli tengono dietro. Abitualmente la corsa si dirige verso il fiume, e se gli animali sono veramente angosciati si buttano giù nell'acqua tutt'ad un tratto, sia pur dessa un tranquillo stagno o un profondo e rapido fiume. Probabilmente le antilopi acquaiole sono avvezze a cercare un tal riparo contro le aggressioni del loro più terribile nemico, il leone, cui sfuggono certamente in tal modo. Non si allontanano mai dalle sponde dei fiumi o dei laghi, e si alimentano delle piante acquatiche o di palude ed in in parte dell'erba succosa, che trovasi in ogni bassura dell'Africa meridionale.

Gli indigeni lasciano generalmente in pace le antilopi acquaiole. La carne è dura, filamentosa, ed un sapore caprino talmente pronunziato da renderla insopportabile

persino all'affamato Cafro. Il capitano Harris trovò cosa al tutto impossibile il mangiare uno di questi animali ucciso da lui; egli assicura che fu assolutamente respinto da quell'odore, nè fu in grado di scorticare la preda uccisa.

Il Cobo (*Kobus ellipsyprimnus*).

Più note di queste antilopi sono quelle, già da remoti tempi celebri, che portano il nome di Orici (Oryx). Una specie di queste è comunemente rappresentata negli antichi monumenti dell'Egitto e della Nubia. Si vede colà l'orice nei più vari atteggiamenti, sovente anche colorita, abitualmente, con un laccio al collo per dimostrare che le si diede caccia e che fu presa. Nelle costruzioni della grande piramide di Cheope si vede il medesimo animale, raffigurato sovente con un corno solo, ciò che diede argomento ad alcuni naturalisti di affermare che l'orice ha dato occasione alla leggenda dell'unicorno, mentre certamente il solo rinoceronte può essere riconosciuto nel Reem od Unicorno della Bibbia. È probabile che gli antichi non conoscessero affatto l'Orice del Capo, ma soltanto l'Orice Leucorice che abita la Nubia (Oryx leucoryx) ed il Beisa (Oryx Beisa), che Ruppell ritrovò nel suo viaggio in Abissinia, sotto il nome di Orice. Di questo gli antichi narrano cose maravigliose. Assicurano che conoscesse tanto bene quanto le capre lo spuntare del Sirio, che si mettesse in faccia a questa stella e la pregasse di intorbidare l'acqua, per cui era odiato dai sacerdoti dell'Egitto; che avesse poi potere di cambiare di corna

a piacimento, portandone or quattro, or due soltanto, ed anche uno solo. È inoltre degno d'osservazione che le cetre dei cantori greci erano fatte di corna d'orice.

La specie della Nubia od Orice leucorice (ORYX LEUCORYX) è di forme alquanto più eleganti della specie del Capo, sebbene presenti un aspetto abbastanza tozzo in confronto colle altre antilopi. Le sue lunghissime corna la distinguono per tal guisa dalle altre antilopi appartenenti a questo gruppo, che si può tutt'al più confonderla con una specie che la rappresenta nell'ovest dell'Africa. Le corna sono di una straordinaria lunghezza, circa la metà del corpo; nei maschi robusti misurano oltre un metro, e sono cerchiate da 20 a 40 volte, grosse alla base da 45 a 50 millimetri, e quindi di egual mole fino alla punta liscia, e qui solo più piccola. Alla radice stanno piuttosto vicine, e si piegano allora un poco all'infuori ed all'ingiù, con una dolce curva. Il pelame è breve, ruvido, fitto, liscio ed aderente; si allunga alquanto sul dorso e sulla nuca. Il colore è giallo-bianchiccio, piuttosto uniforme, che si fa più chiaro sulla parte inferiore e sulla faccia interna delle gambe, e passa al colore ruggine sul collo. Sei macchie di un bruno-cupo trovansi sul capo; una tra le corna, due tra le orecchie, due tra le corna e gli occhi e la sesta finalmente a mo' di striscia sul naso. I vecchi maschi giungono ad una lunghezza di almeno metri 1,80 ed all'altezza alle spalle di metri 1,20. Quest'antilope somiglia molto ad un orice che sta più all'ovest, ed in cui alcuni naturalisti vogliono riconoscere una specie particolare (ORYX BEZOARTICUS).

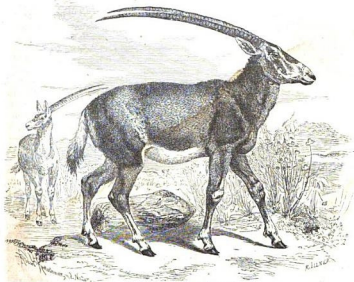
Il Passan, od Orice del Capo (ORYX GAZELLA), è più grosso ancora e più tozzo. La lunghezza del suo corpo misura sino oltre a due metri, e quella della coda 45 centimetri; l'altezza al garrese è di oltre ad un metro, le corna hanno quasi 90 centimetri. Questa specie si distingue dall'orice della Nubia per le corna diritte, che vanno innalzandosi obliquamente all'indietro, sono cerchiate profondamente sino a 20 volte nel terzo inferiore, ed alla punta sono liscie ed acuminate. Le corna della femmina sono alquanto più corte e meno grosse, e sono anche meno cerchiate. Il pelame aderente è fitto e liscio, ed è fatto di peli brevi, duri, dappertutto di lunghezza eguale, se se ne eccettua una fila che sta ritta, a guisa di criniera, lungo la parte superiore del collo, ed un altro ciuffo sotto il collo di peli lunghi e setolosi.

A seconda delle stagioni varia il colore fondamentale. Nell'estate collo, nuca, dorso e fianchi sono bianco-gialliccio, sono bianco-puro la testa, le orecchie, le membra inferiori, la parte superiore della coscia, il petto ed il ventre. Tutte le altre parti del corpo sono di un color cupo bruno-nero. Sulla testa il disegno rappresenta una cavezza: da lungi il Passan (come pure il Beisa) sembra avere una briglia. La criniera è nero-bruna sul collo, e si continua in una striscia del medesimo colore che va sempre allargandosi verso la groppa, e forma là una grande macchia romboidale. Un'altra striscia scorre dalla gola al petto. Nell'inverno il colore fondamentale passa al bigio-azzurrognolo cenerino, e solo la nuca, il collo e il dorso hanno allora una sfumatura rossigna.

Il Beisa è simile per la forma, non pel colore, a questa bella e grande antilope. Tutto ciò che nel Passan è rossiccio od azzurrognolo è in esso giallo-chiaro, e la briglia non oltrepassa la bocca. Il Beisa rappresenta nei templi di Kalab, nella bassa Nubia, è probabilmente il medesimo che gli antichi designavano col nome di Orice, perchè la descrizione che ce ne dà Oppiano gli si adatta bene. Il suo colore è « simile al latte della primavera; soltanto nel viso ha le guancie nericcie ».

Da tre o quattro specie di orici abitano le regioni più aride, più povere d'acqua

dell'Africa. Il Passan dei coloni del Capo vive nell'Africa meridionale, il Beisa nell'Abissinia, l'Orice più al nord e nel centro.

« Il Passan, dice Gordon Cumming, sembra destinato dalla natura ad abitare i Karoos asciutti dell'Africa meridionale, ai quali si adatta perfettamente la sua costituzione. Esso prospera nei luoghi sterili, ove si potrebbe credere che neppure una locusta trovi da

L'Orice leucorice (*Oryx leucoryx*).

sfamarsi, e, malgrado il calore soffocante del paese, non abbisogna d'acqua. Potei convincermi dalla mia propria osservazione, come dalle ripetute asserzioni dei coloni, che esso non assaggia mai l'acqua anche se ne ha ». Le specie nordiche vivono in condizioni affatto analoghe, sebbene non abbiano per l'acqua la medesima indifferenza dei Passan. In generale le maestose bestie, che da lungi si fanno riconoscere all'imponente statura, s'incontrano nelle steppe ardenti e senz'acqua della Nubia meridionale e del Cordofan, senza che si possa comprendere in qual modo spengano la loro sete. Ma nei medesimi luoghi vivono ancora animali che bevono acqua, e l'orice non rifugge dall'acqua, almeno quando è prigioniera.

Si vedono ordinariamente le orici due a due o in piccoli branchi, per lo più di una madre coi figli. Il portamento loro ha qualche cosa d'imponente, di maestoso, sebbene la loro conformazione non sia oltremodo propria a fare una gradevole impressione. È rarissimo il vedere insieme numerose società; e quella di ventidue individui che vide

Gordon Cumming, puossi considerare come una eccezione. Nelle regioni spopolate le orici non sono rare, ma non sono nemmeno comuni in nessun sito, e rimangono tanto timide e paurose, che se ne vedono sempre poche. Prima che il cavaliere si sia avvicinato, esse fuggono. Da quanto osservai, scansano i boschi quanto più possono; nel Cordofan si tengono soltanto nelle steppe. Colà la flora tanto ricca porge loro sufficiente cibo, e quando sopraggiunge il tempo della scarsità e della siccità, l'inverno, si sono messo da banda un cumulo di grasso e possono sopportare a lungo il magro cibo che ricavano dalle stoppie e dai rami sfrondati. Appena qualche cespuglio di mimosa offre loro ancora un cibo fresco. Per mangiare allungano il collo in su, si rizzano appuntellando sul fusto gli zoccoli anteriori, affine di poter arrivare più alto. Quelli del mezzodì dell'Africa debbono, come fu raccontato dai cacciatori inglesi, scavare al momento della siccità per trovare la così detta radice dell'acqua, pianta preziosa comune in quelle regioni, della famiglia delle liliacee, che serba a lungo un po' d'umidità sotto un solido involucro.

Le orici sono veloci. Il loro passo è leggero, il trotto duro, il galoppo pesante, ma durevole e regolare. I cavalli migliori sono soli in grado di raggiungerle talvolta, e gli Arabi del Bahiuda, come quelli del Bakhara, che hanno distinti corridori, si fanno un piacere singolare di provare nell'inseguimento dell'orice la rapidità dei loro destrieri, e trafiggono la preda quando si rivolta all'ultimo momento, cacciandole la lancia nel petto. Colle altre antilopi l'orice del Capo sembra vivere in buon accordo, poichè si vede sovente pascolare colla grande Kanna. Da quanto io stesso potei osservare, il maschio è un animale poco tollerante, che in momenti di capricci maltratta duramente gli altri. Ma bisogna lodare questi animali, perchè, quantunque timide, sono ben lungi dal mostrarsi paurose, come le altre antilopi, ma piuttosto manifestano alcunchè dell'indole del toro. Irritate s'avventano furiosamente contro l'aggressore, cercando di fargli pericolose ferite. Sanno con molta abilità difendersi contro i cani sguinzagliati; abbassano il capo e con rapidi giri colpiscono a destra ed a sinistra con tanta forza che le loro corna trapassano il corpo del cane se questo non è attento a scansare il colpo. Lichtenstein racconta che uno de' suoi compagni nel gran Karu trovò uno accanto all'altro lo scheletro d'una pantera e quello di un'orice. Questa aveva uccisa con una cornata la tremenda nemica, ma avea dovuto soccombere alle ferite. Nella *Illustrated natural history* di Wood viene perfino asserito che pari destino tocca talvolta al leone, e ciò non è incredibile, come potrebbe parere. In momenti di grande pericolo l'orice non soltanto si precipita sul cane, ma anche sull'uomo, ed allora conviene che questo usi riguardi per non vedersi trafitto. Gordon Cumming dice che sfuggì a questa morte solo perchè l'antilope a pochi passi da lui stramazzò al suolo, spossata dalla perdita di sangue.

Indicazioni precise mancano tuttora sulla riproduzione di questa specie in istato libero. Weinland ha osservato nei prigionieri (ORYX LEUCORYX) una gestazione di duecentoquarantotto giorni.

La caccia di tutte le orici si fa soltanto a cavallo. Cumming ne descrive una in modo vivacissimo, e racconta di aver per tutto il giorno corso dietro ad un'antilope ferita, finchè la povera bestia non potè più andare. Gli Ottentotti non osano cimentarsi coi maschi solitari, oppure seguirli, perchè questi si rivoltano immediatamente. Dai cani si difendono nel modo più energico, e vibrano a destra ed a sinistra colpi tanto forti e lesti che si liberano dagli assalitori. Non sto mallevadore della esattezza di questo asserto. Pel Beisa vale almeno soltanto in parte. Due volte nel marzo 1862 vidi questo bell'animale, ed appunto nel già sovente nominato Samara; la prima volta era un

maschio solo, la seconda un branco di sei individui. Il solitario ed il branco scapparono di gran corsa da grande distanza. Tentammo di avvicinarci quatti quatti al branco, ma una curva della gora, che ci nascondeva perfettamente, ci portò sotto il vento, ed al momento stesso gli animali si mossero. Il Beisa mi provò così che ha tanto buon odorato quanto la renna, perchè eravamo ancora a 500 passi di distanza. Il caso volle che mezz'ora dopo il medesimo branco mi si affacciasse a 70 passi soltanto, e si fu per una particolare disgrazia di caccia ch'io non potei uccidere il magnifico maschio; sparai per sbaglio colla carabina carica a pallini. Sebbene la bestia fosse ferita, non si rivoltò contro di me, come sarebbe stato da supporre, secondo Ruppell, ma se ne andò trottando colle altre alquanto lentamente e silenziosamente. Non ho disgraziatamente mai veduto quell'animale in piena fuga, e ciò deploro molto, perchè nessun'altra antilope deve presentare un'aspetto più magnifico di un'orice in fuga. La si trova non di rado fra altre antilopi, di cui in tal caso si acquista il governo colla lotta. Appena s'accorge che è inseguita, manda, da quel che si dice, un grido acuto e penetrante, solleva il capo per modo che le corna vengono a posare sul dorso, allunga la coda e scappa in fretta per la vasta distesa, respingendo od attraversando tutto che le si presenti sul cammino. Se un cespuglio le contende il passo, lo valica d'un balzo gagliardo; passa in mezzo alle mandre delle zebre, e mette in fuga disordinata i branchi di struzzi. Soltanto dopo parecchie ore d'inseguimento è possibile accostarlesi a tiro di fucile, poichè persiste nella fuga anche quando gronda di sudore ed il cacciatore ha già mutato parecchie volte i cavalli spossati.

I nomadi delle steppe pigliano di quando in quando individui delle specie che vivono colà, e li recano nelle città per offrirli ai signori del paese od agli Europei. Durante il mio soggiorno in Africa ne ebbi in tal modo parecchi, dei quali non posso fare molte lodi. Sono pesanti, noiosi, tardi, insopportabili. Si adattano facilmente alla schiavitù, imparano pure a conoscere il loro custode e si avvezzano a lui; ma non sarebbe prudenza usar con essi troppa famigliarità, perchè talvolta, anche scherzando, salta loro il grillo di adoperare le corna in un modo assai pericoloso. Non si possono lasciare insieme ad altri animali: in breve pretendono alla signoria sopra i compagni e li maltrattano spietatamente. Tra loro pure s'impegnano zuffe in cui si vibrano fortissimi calci. Sono ostinatissimi e si dura fatica a guidarli. Oggi ancora ripenso con una sorta di raccapriccio ad alcuni giorni della mia vita di viaggiatore. Avevamo avuto in Obeid un'orice leucorice, ed avremmo desiderato portarla con noi a Chartum. La cosa più semplice sarebbe stata di legarla per le corna e lasciarla camminare accanto ai camelli, ma la buona lana non aveva voglia di passeggiare con noi, e gli Arabi assicurarono concordi «che il giovane bue della steppa» non era capace ancora di camminare. Allora uno dei nostri servitori ebbe l'incarico di prendere con sè sul camello la grossa bestia impacciata. Un tappeto le fu a tale scopo allacciato intorno al corpo ed attaccato saldamente alla sella. Questo modo di trasporto eccitò in sommo grado il furore dell'orice, che prese a punzecchiare il domestico ed il cammello colle sue affilate corna. Il camello sulle prime si contentò di brontolare, ma stizzito alfine d'un modo di procedere tanto insensato, andò anch'esso in collera. Feci allora un nuovo tentativo, staccai l'antilope, e ricevetti la cornata destinata ad Alì; si volle di nuovo indurre a camminare il figlio delle steppe, ma invano: esso persistette nella sua cocciutaggine. Un'altra volta si ricorse al camello, l'orice gli fu attaccata, ed io cominciava già a sperare che tutto sarebbe andato bene, quando repentinamente l'indiavolata bestia saltò fuori del suo involto e scappò a precipizio. La inseguimmo, ma non fummo in grado di raggiungerla.

Era troppo lieta della riacquistata libertà per rassegnarsi a ricadere fra le nostre mani.

Recentemente questa antilope fu spesso portata in Europa; prospera bene nei giardini zoologici, nè s'incontra difficoltà a farla riprodurre. Si vede più raramente il Passan, e sopratutto il Beisa, che manca ancora oggidì in pressochè tutti i musei.

Si adopera nel modo ordinario la carne e la pelle dell'antilope orice. Le corna diritte del Passan e del Beisa sono sovente impiegate quali punte di lancie. Si aspetta che la sostanza interna si sciolga; quand'è putrefatta, si adatta il forte involucro all'estremità dell'asta, e l'arma è fatta. Gli Europei del Capo fanno anche levigare le corna, che muniscono d'una testa d'argento e trasformano in mazze.

Le antilopi Addas (Addax) si avvicinano molto alle orici. Le loro corna leggermente ritorte in forma di vite o arrotondate a foggia di cetra, scannellate nella lunghezza, sottili e lunghe, sono l'unico carattere differenziale, nè mancano i naturalisti che senz'altro mettano questi animali in ischiera coi precedenti. Sopra i monumenti egiziani l'antilope Addas della Nubia (Addax nasomaculatus) trovasi varie volte rappresentata. Le corna che adornano la testa degli idoli, dei sacerdoti e dei re dell'antico Egitto, sono conformi a quelle di questa antilope. Dall'Egitto si è diffusa in lontane regioni la fama di questo animale. Gli antichi Greci e Romani la conoscevano per bene. Plinio ne fa menzione col nome greco di Strepsiceros e col latino di Addax, che dev'essere sin dai tempi più remoti il suo nome locale, poichè oggi ancora è chiamato dagli Arabi Abu-Addas.

L'Addas propriamente detto è più tozzo, più robusto della maggior parte dei suoi affini. Il suo corpo è compresso, notevolmente rialzato al garrese, tondeggiante alla groppa. La testa è allungata, larghissima posteriormente. Le gambe sono forti e proporzionatamente robuste. Le corna sono dirette in su ed allo indietro, e fanno due curve gradatamente scostandosi all'estremità. Dalla radice in su sono obliquamente cerchiate da 31 a 45 volte non molto regolarmente: nell'ultimo terzo sono diritte e perfettamente liscie. Il pelame è folto, breve, ruvido, ad eccezione di alcune parti del corpo. Alla radice delle corna havvi un ciuffo che scende giù sulla fronte; dall'orecchio alla nuca scorre una striscia di peli allungati, la parte anteriore del collo è adorna di una criniera che ha circa 8 centimetri di lunghezza. Sul fondo bianco-gialliccio spicca vivamente il bruno della testa, del collo, della criniera. Sotto gli occhi scorre una larga fascia bianca; macchie di egual colore si presentano dietro gli occhi e sul labbro superiore. Il fiocco della coda lunghetta è fatto di peli bianchi e bruni. Durante la fredda stagione il colore giallo-bianco passa gradatamente al bigio. Nel maschio il pelo è più oscuro e la criniera più grossa che non nella femmina. Gli individui giovani sono di un bianco puro.

L'Addas abita soltanto l'Africa orientale. S'incontra talvolta in numerosi branchi nella Nubia meridionale, massime nel Bolmida, e sovente in piccole famiglie. Abita i luoghi sterili ove, secondo l'asserto dei nomadi, non trovasi una sola goccia d'acqua. Se si vuol prestar fede a quella gente, è in grado di star per mesi interi affatto privo d'acqua. È timido ed ombroso, come le altre antilopi, agile e resistente nella corsa, esposto tuttavia a molte persecuzioni. Fra gli animali il Licaone o Simir, ed il Caracal sono i soli che gli faccian guerra; ma gli danno assidua caccia i signori del paese. Gli Aschiach, o Potenti dei nomadi e dei Beduini, vedono in esso l'oggetto della più nobile caccia. Lo perseguitano in parte per mangiarne la carne, in parte per mettere alla prova

la velocità dei loro cavalli e dei loro veltri, in parte anche per impossessarsi d'individui giovani che allevano.

Nei giorni caldi i cacciatori muovono alla caccia coi camelli ed i cavalli. Un certo numero di camelli porta le provviste di grano, di acqua, di foraggio necessarie per la schiera dei cacciatori, le tende, l'occorrente per l'accampamento, le donne e quelli che hanno meno interesse nella faccenda. Gli uomini cavalcano superbi destrieri. Appena s

L'Addas (*Addas nasomaculatus*).

mostrano le antilopi si abbeverano i cavalli, poi ha luogo la caccia agli animali dal piè veloce, finchè sieno per la spossatezza incapaci di andar oltre. I Beduini sono i più zelanti per tal caccia. È per essi un esercizio virile, un giuoco, un trattenimento. Il valore dell'antilope non è nemmeno considerato; l'importante si è di attestare la destrezza dell'uomo e la velocità del cavallo o del veltro. Solo i nobili del paese, i cavalieri, fanno tale caccia a cavallo. Dodici o quindici di essi si radunano, pigliano seco i servitori, le tende, gli eccellenti veltri ed i loro falchi addestrati. Appena si scorge un branco di quelle antilopi, o di qualche altra specie abitante di quelle regioni, si cerca di avvicinarglisi per quanto è possibile senza esserne veduti. Giunti poi in prossimità, i servitori balzano giù dai camelli o dai cavalli e stringono il muso dei cani che sono tenuti al guinzaglio, affine d'impedire loro d'abbaiare. Si fa allora osservare agli intelligenti animali la preda che si trova lungi ancora, e ad un tratto si sguinzagliano. Allora i valorosi veltri si slanciano, come freccie scoccate, per la vasta distesa, e tutti i cavalieri li seguono, animandoli con modo di lusinghe e di comandi: « O fratello, amico, signore, affrettati! affrettati tu dal piede leggiero, tu nato dall'uccello, tu simile al falco affrettati!

Eccole là, diletto mio, corri, tu cui non si oltrepassa! » Così la lusinga, la minaccia, la lode ed il biasimo si alternano a seconda che il cane si accosta più o meno all'antilope. I migliori veltri sogliono raggiungerla dopo una caccia di dieci chilometri o quindici, gli altri abbisognano di trenta chilometri e talvolta quaranta per ridurre la fuggitiva a sostare spossata. Al momento in cui il primo cane raggiunge la preda la caccia diventa in sommo grado attraente e dilettevole. Il nobile veltro si precipita sempre sull'animale più forte del branco, ma non ci va ciecamente; usa invece di molta cautela, fa prova di una insuperabile agilità, e d'una leggerezza veramente degna di ammirazione. L'antilope cerca di sfuggirgli, descrive curve a destra od a sinistra, balza indietro, scansa il cane. Questo le chiude ogni via e s'avvicina sempre più. Alfine essa si apposta e mostra le corna aguzze, ma poco le giova. Nell'atto in cui abbassa il capo per regalare un buon spintone al suo assalitore, questo le si slancia sulla nuca, e con pochi morsi la getta a terra, traforandole il cranio e le arterie. Quando la bestia è caduta gli Arabi accorrono con allegre grida, saltan giù da cavallo e tagliano la gola alla vittima, sclamando: *Be ism lillahi el rachmalm, el rachilm Allahu alebar!* — In nome di Dio il misericordioso e clemente. Dio è sommo! In modo che il sangue si sparga tutto come ordina la legge del profeta. Ma se temono di non giungere in tempo sul luogo dell'esecuzione, gridano da lungi ai cani le parole citate, nella ferma persuasione che da parte loro avrà luogo il sacrificio secondo la legge. Fanno lo stesso se uccidono un animale colla palla. Pretendono che lo sparo, in grazia di quelle parole, adempie perfettamente la legge.

Verso sera termina la caccia. Un dei cavalieri torna ai camelli, o indica ai loro conducenti il luogo di riunione ove si vuol pernottare. Tutti si avviano allora colà, ed una animazione particolare ed assai allegra domina nelle tende. Sovente durano parecchie ettimane quelle caccie. I cacciatori si nutrono delle loro prede; ma abitualmente queste sono di tal modo abbondevoli che ogni due giorni un camello carico è spedito alle tende affinchè donne e fanciulli godano pure la loro parte. La stagione delle pioggie è la più favorevole per la caccia di tutte le antilopi; se il suolo è umido l'animale non può correre tanto velocemente come prima, perchè mucchi di terra umida o di fango si attaccano ai suoi zoccoli.

Si vede in stato di schiavitù presso molte tribù arabe la gazzella e l'antilope. La bellezza degli occhi di questi animali è si perfettamente riconosciuta presso tutti i popoli orientali che le donne gravide sogliono tenere con sè gazzelle per comunicare al loro nascituro la bellezza di quegli animali. Sovente stanno a lungo sedute davanti ad essi, gli sguardi fissi sopra quei begli occhi, passando le dita sopra i candidi denti e toccando dopo i loro propri, e recitando varie sentenze alle quali attribuiscono speciali virtù. Preferiscono le gazzelle; tuttavia in alcune tende si trova anche l'addas. Da poco tempo questi animali si vedono nei nostri giardini zoologici, ove mostrano col loro fare tutte le affinità che hanno colle orici, poichè sono al par di queste, capricciosi ed intrattabili. Pure si conoscono eccezioni. Un'antilope che il granduca di Toscana ricevette dall'Egitto non era punto intimorita davanti agli uomini, si lasciava accarezzare e lisciare, leccava sovente la mano del suo custode. Talvolta voleva trastullarsi, e riusciva allora molesta, perchè sovente presentava inaspettatamente le corna e tentava di dare colpi a chi accarezzava poco prima. Al minimo sospetto appuntava le orecchie e si poneva in atteggiamento di difesa. Sopra cani ed altri nemici correva colle corna arrovesciate, batteva il suolo colle zampe anteriori, volgeva le corna avanti e vibrava rapidi colpi di sotto in sù; coi piedi anche tirava calci tanto in avanti come allo indietro. La sua voce era un rugnito, ora un debole mormorio che le serviva ad esprimere il suo desiderio di

cibo. Si accontentava di fieno, di avena, di orzo, di frumento, e si mantenne a lungo e bene in schiavitù.

Da quanto si sa finora il bell'animale si è qualche volta riprodotto in schiavitù, ma soltanto in Inghilterra e nel Belgio.

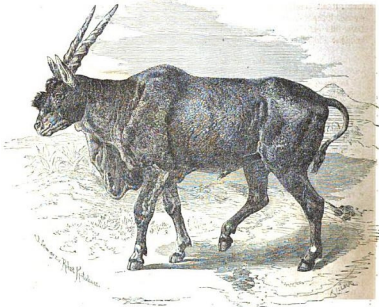
Ritroviamo nell'Antilope alcina (BOSELAPHUS) uno degli anelli di congiunzione tra le due famiglie. Se si considera la pesante e tozza creatura dal robusto e grosso corpo, dalla coda di vacca, dalla giogaia penzolante, si crede piuttosto di aver che fare con una bovina che non con un'antilope; tuttavia in tutto quel complesso non si può disconoscere la prossima parentela colla elegante e leggiera antilope; e le corna sopratutto sono una prova non dubbia dell'appartenere essa a quella famiglia.

Il Canna (BOSELAPHUS ORCAS O CANNA) ha di lunghezza circa metri 2,70, ed ha coda lunga oltre 45 centimetri; al garrese è alto 2 metri circa. Il suo peso può giungere a 350 o 400 chilogrammi. Esperti cacciatori affermano di aver abbattuto maschi di metri 3,60 di lunghezza, che pesavano 560 chilogrammi. Questo animale agguaglia press'a poco in mole l'alce. Secondo l'età il suo colore si modifica. I maschi adulti sono sul dorso di un colore bruno-chiaro o bigio-gialliccio sparso di rosso-ruggine; sui fianchi esso è bianco-gialliccio, come pure sotto e sulla faccia esterna della parte inferiore delle coscie; il capo è bruno-gialliccio-chiaro, mentre la criniera della nuca ed un ciuffo di peli sotto il collo sono bruno-gialliccio o bruno-rosso-oscuro. La striscia dorsale ha press'a poco l'istesso colore. Una macchia bruna sopra l'articolazione delle gambe anteriori ed un cerchio bruno-rosso-nericcio che spicca attorno al pasturale, servono a meglio caratterizzare l'animale.

Oggi ancora quest'antilope gigantesca si trova nella maggior parte dell'Africa meridionale, nel paese dei Cafri, degli Ottentoti e dei Boschimani al settentrione ed all'est della regione del Capo ed in una gran parte del rimanente dell'Africa meridionale. È stata distrutta nella regione abitata del Capo. Vive socievolmente come le altre antilopi; ma i vecchi maschi sono talvolta messi al bando del branco. Si vedono più raramente 8 o 10 individui insieme che non 30 o 40, e nel centro possono esistere più numerose riunioni.

Le antilopi alcine, hanno nel fare molta rassomiglianza col bue. Trottano in masse compatte, e in linea retta, nè si peritano di correre addosso all'uomo, che deve affrettarsi a far loro largo se non vuol essere rovesciato ed orribilmente maltrattato. Ove hanno imparato a conoscere l'effetto delle armi da fuoco sono più timide, e le femmine ed i piccini sopratutto scappano, appena vedono un uomo, anche arrampicandosi all'uopo per erte salite. I vecchi maschi sono troppo grassi per poter in ciò imitarli; rimangono in pianura, ma danno sempre un bel da fare al cavallo da caccia più svelto prima di arrendersi spossati. Al Capo si cacciano solo a cavallo, meglio nei mesi caldi perchè allora bastano poche ore per ridurre un grosso maschio, sia ad accettare la lotta, sia ad abbandonarsi rassegnatamente al suo destino. Anticamente si prendevano in trappole che si appostavano nelle siepi dei campi e dei giardini, dove non di rado arrecavano gravi danni.

Si assicura che il tempo dell'accoppiamento fra quelli che vivono allo stato selvaggio non ricorre punto in stagioni determinate; almeno si sono trovate in ogni mese dell'anno

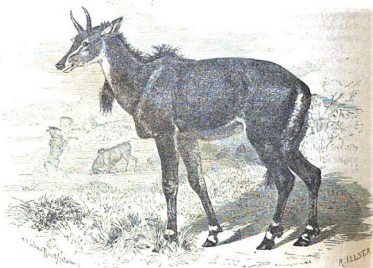
femmine pregne e piccini. La durata della gestazione è di 282 giorni da quanto fu osservato nei prigionieri. L'accoppiamento stesso è preceduto da serie zuffe tra i maschi. Oggidì le antilopi alcine non sono più rare nei nostri giardini zoologici, che ne furono

Il Canna (*Boselaphus Orcas* o *Canna*).

provveduti, da quanto assicura Weinland, in grazia di due coppie trasportate in Inghilterra dal conte di Derby negli anni 1840 e 1851. Un figlio della prima coppia, nato nel 1846, vive ancora oggi. Da Londra quegli animali passarono nei giardini e nei parchi della Gran Bretagna, e di là nei giardini zoologici del rimanente dell'Europa Si comportano bene, sono presto addomesticate, manifestano la bontà e la stupidaggine del bue, e si riproducono senza difficoltà. Furono quindi riconosciute molto bene acconce ad acclimarsi in Europa, e già ripetuti tentativi furon fatti con buon successo. Gli Inglesi hanno preso un particolare interesse alla cosa. Nel Regent's Park i giovani sono promessi prima di nascere a ricchi proprietari, e probabilmente verrà il tempo in cui si vedranno in tutti i grandi poderi queste antilopi pascolare frammezzo alle bovine.

Alcuni anni or sono un giovane maschio fu ucciso e la sua carne apparve tanto sulla tavola reale in Windsor, come sopra quelle delle Tuileries in Parigi e di parecchi lordi e borghesi. Si vantò la conveniente disposizione del grasso misto alle fibre muscolari, e gli Inglesi, buoni giudici in tali materie, la proclamarono la carne più squisita. Così vennero confermati i ragguagli dei viaggiatori africani che lodarono concordi la carne delle antilopi alcine. Al Capo questa carne è oggetto d'un commercio importante. Riesce eccellente quando è affumicata, e può quindi essere spedita a grandi distanze. Il saporito grasso è generalmente usato per lardellare arrosti di altre antilopi. Dalla fitta pelle si ottiene colla concia un cuoio buono e durevole; le corna e le ossa vengono adoperate dagli Ottentoti.

In questi ultimi tempi è venuta a noi sovente un'antilope delle Indie, nota col nome di Nilgau (PORTAX PICTUS). Nei secoli scorsi questo animale nell'India stessa si vedeva di rado in schiavitù. Il Nilgau è, tanto per la forma quanto pel colorito, una delle più distinte specie della grande famiglia delle antilopi; pare tener il mezzo tra il cervo ed il bue. Il capo, il collo, le gambe sono brevi, le altre parti del corpo ricordano il toro. Il corpo è poco allungato, piuttosto massiccio, più alto al garrese, col petto più robusto e più largo che non la parte posteriore; sulle spalle ha una piccola gibbosità. Il collo è di mediocre lunghezza, la testa è esile, stretta, debolmente ricurva alla fronte, larga al muso, con ampie narici molto fesse, labbro superiore villoso, occhi di media grandezza, vivaci, lacrimatoi piccoli ma profondi, orecchie grandi, lunghe e ritte, corna coniche, curve a foggia di mezzaluna, che sono comuni ad ambo i sessi, ma più brevi nella femmina che non nel maschio, e talvolta mancanti affatto. Hanno soltanto 18 centimetri di lunghezza, sono grosse alla radice e lievemente carenate sul davanti. Le gambe sono alte e relativamente forti; i piedi hanno zoccoli grossi, larghi, ed unghie posteriori appiattite ed ottuse. La coda scende fino all'articolazione del garretto, ed è coperta sui due lati ed all'estremità di peli lunghi, che si accorciano di sopra per modo che ha l'aspetto d'una penna colla canna di grossezza uniforme. La femmina ha due paia di capezzoli. Il corpo è rivestito di un pelame breve, aderente, liscio, fitto. Sulla nuca si allunga in una criniera che sta ritta sul collo, sotto la gola, forma un ciuffetto che scende assai basso. Il colore generale è cinerino e bruno-cupo, con una lieve sfumatura di azzurro. Ogni singolo pelo è bianco o fulvo nella sua metà inferiore; nella metà superiore è nero-bruno, o bigio-azzurrognolo. La parte anteriore del ventre, le zampe anteriori, la faccia esterna delle coscie posteriori sono d'un bigio nericcio, le zampe posteriori sono nere, bianche invece la parte posteriore e media del ventre e la faccia interna delle coscie. Due fascie trasversali del medesimo colore scorrono sulla radice del piede, circondando il pasturale come un anello; sulla gola trovasi una gran macchia a mezzaluna. Il cranio, la fronte, la criniera della nuca e il ciuffetto del collo sono nericci. Le vecchie femmine sono più fulve e hanno sovente il bruno-bigio dei cervi. I maschi adulti hanno alle spalle metri 1,20 d'altezza e sono lunghi circa due metri.

Quest'animale abita l'India orientale, il Cashemire e più di tutto la striscia di paese tra Delhi e Lahore. Sulle coste è raro, nell'interno numeroso. Finora poco si conosce del suo modo di vivere. Si sa solo che vive consuetamente in coppie, per lo più sul margine delle giungle, nell'interno delle quali non s'attenta di penetrare, per timore

delle tigri. I maschi in eccesso debbono vivere solitari, e si azzuffano coi loro simili accanitamente per le femmine. Il nilgau è assai più risoluto e maligno dei suoi affini. Inseguito si rivolta furiosamente contro il cacciatore, si abbassa sulle ginocchia piegate, striscia per qualche passo, poi balza contro il nemico colla rapidità del lampo, mandando cupi ruggiti, e tenta di ferirlo pericolosamente rialzando in fretta la testa e le

Il Nilgau (*Portax pictus*).

corna. Gli è affatto nel medesimo modo che combattono i maschi in amore, e più di un valoroso campione soggiace ad un colpo di corna ben vibrato. Anche dopo una lunga prigionia il nilgau non perde la sua innata malignità ed è perciò temuto dai suoi custodi. Si mostra invero prontamente addomesticato e mansueto, ma non convien mai fare a fidanza con esso, massime durante la frega. In Inghilterra un nilgau al cui ricinto un uomo si era troppo avvicinato, balzò con tale impeto contro le travi che si ruppe un corno e si diede così da se stesso la morte.

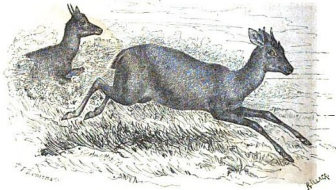
I movimenti del nilgau hanno alcunchè di particolare per gli strani atteggiamenti che prende. Abitualmente il suo passo somiglia a quello delle altre antilopi; ma appena è alquanto irritato incurva il dorso, ritrae il collo e striscia lentamente guardando intorno a sè con biechi sguardi e colla coda fra le gambe. Nella fuga invece ha un contegno altero, dignitoso, e quando alza verticalmente la coda, prende un aspetto maraviglioso. Secondo i viaggiatori nelle Indie, esso passa il giorno nascosto nelle foreste.

Dopo il tramonto e nelle prime ore del giorno se ne va in cerca di cibo, ed è sinceramente odiato nelle regioni coltivate a motivo dei guasti che cagiona. Prima di mangiare fiuta accuratamente ogni cosa, sceglie attentamente le piante, e si rende perciò assai molesto.

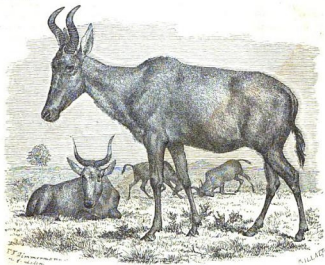
La gestazione dura otto mesi. La femmina per la prima volta partorisce un solo piccolo, cui tengono dietro due per volta. Nell'India il dicembre è il tempo del parto e la frega ha principio col fine di marzo. Nei giardini zoologici d'Europa i piccini nascono nei mesi estivi; il primo nato dalla coppia del giardino di Amburgo nacque addì 8 agosto. Nel colore i neonati maschi o femmine rassomigliano alla madre; il maschio si colora soltanto al fine del secondo anno di vita.

La caccia del nilgau vien fatta con grande passione dagli Indiani, ed i signori del paese sogliono chiamare numerose frotte di uomini che sono incaricati di perlustrare ampie distese, affinchè i nobili personaggi, appunto come i nostri, possano colla maggiore comodità compiere gesta eroiche, che saranno contate e celebrate dai poeti di corte. Già da tempi remoti i sudditi dei principi indiani si fanno un piacere di condurre ai loro signori e padroni nilgau prigionieri che si vedono poi qua e là nei parchi dei grandi del paese. Nell'anno 1767 una coppia pervenne in Inghilterra; prima del fine del secolo altre giunsero in Francia, in Olanda, in Germania. Ora il nilgau si vede in ogni giardino zoologico, e si è già sovente riprodotto. L'allevamento dei piccoli è tanto facile che fra breve giova credere non avremo più bisogno di farne venire nessuno dall'India, ma ne potremo avere dai giardini zoologici. Si è anche pensato ad acclimare fra noi al tutto questo animale, vale a dire lasciarlo in libertà nei boschi; ma finchè saranno a tal uopo consultati i proprietari di boschi e di terre, questo pio desiderio degli amanti della zoologia non si potrà appagare, fatta astrazione dagli altri ostacoli che vi si oppongono.

Prima di ritornare dall'India nella vera patria delle antilopi, soffermiamoci un istante intorno alla specie più notevole di tutta la famiglia anzi di tutti i ruminanti, all'Antilope quadricorna (TETRACERUS QUADRICORNIS). Nei ruminanti addomesticati se ne trovano alcuni che portano quattro, persino otto corna; ma essi non formano una specie particolare, bensì sono da considerare come straordinarie eccezioni. Nessun animale allo stato selvatico presenta una cosiffatta escrescenza cornea, all'infuori della predetta antilope. Stan dunque, almeno secondo le osservazioni fatte sinora, come tipi al tutto isolati. Un viaggiatore asserisce di aver trovato ancora una specie affine, ma nella nostra tanto imperfetta cognizione di una specie, non siamo in grado di decidere se l'eccezione di cui si parla sia o no una differenza proveniente dell'età o del sesso. L'antilope quadricorna o Schikara è una piccola e graziosa bestiola. La sua lunghezza è di 70 centimetri, di 13 centim. quella della coda, 52 all'altezza del garrese. Le corna anteriori stanno al dissopra dell'angolo anteriore dell'occhio e sono alquanto inclinate all'indietro, l'altro paio sporge al dissopra dell'angolo posteriore dell'occhio, si inclina nella metà inferiore all'indietro e si ricurva in sù nella metà superiore. Sono cerchiate alla base, liscie e tondeggianti alla punta. Grandi orecchie tonde, lacrimatoi allungati, naso largo e nudo, gambe snelle e pelo lungo e ruvido, che è bruno fulvo al dissopra, bianco al dissotto, e più chiaro nella femmina che non nel maschio, compiono la descrizione dell'animale.

Secondo Hartwicke, le antilopi quadricorni non sono punto rare nell'India, e sono poi comuni nelle regioni occidentali del Bengala. Vi abitano le colline e le località boscose. La loro grande timidezza e la mobilità rendono assai difficile lo studio di quelle che vivono allo stato libero, e delle poche che furono tenute schiave si sa soltanto che, anche prese giovani, si fanno cattive col crescere dell'età. I maschi si mostravano tanto eccitati al tempo degli amori che si precipitavano senza ragione sugli altri animali domestici ed aggredivano con cattive intenzioni anche i custodi a loro ben noti, che davan loro il cibo ogni giorno. Quelle che Hartwiche tenne in prigionia si riprodussero. La femmina si sgravò di due piccoli in una volta.

L'Antilope quadricorne (*Tetracerus quadricornis*).

Parecchi naturalisti riuniscono col nome di Antilopi vaccine parecchie grosse e tozze specie della famiglia, che portano le corna ritorte a vite, hanno garrese più o meno alto, dorso inclinato dall'avanti all'indietro, e coda di media lunghezza col fiocco, mentre altri riservano tale appellativo a quelle specie colle quali vogliamo appunto ora far conoscenza. Il Caama (Acronotus Caama) dei coloni olandesi, Kaama degli Ottentoti, e Likaama dei Cafri, agguaglia il cervo in grandezza, ma è di corporatura più tarchiata ed ha una sì brutta testa che alcuni naturalisti le hanno dato il nome di Alcephalus o Testa d'alce. Il dorso più grosso, colla gibbosità piuttosto sporgente sul garrese, ma più di tutto le corna dirette in su, ricurve a mo' di cetra e ad un tratto volgentisi indietro, in angolo ottuso nel loro ultimo terzo, distinguono questa specie dalle altre, e la fanno facilmente riconoscere. Il colore fondamentale è un bruno canella chiaro, piuttosto vivo, che passa al nero sulla fronte, e passa al bianco sulla parte posteriore del ventre, sulla faccia interna delle coscie e sulle natiche. Dalla parte posteriore del collo scorre una striscia nera sino al garrese, due altre scendono dalla fronte al naso. Le gambe pure presentano striscie nere. I maschi adulti misurano metri 2, 10 senza la coda che è lunga circa 45 centimetri; al garrese sono alti circa metri 1, 20. Le corna, colla curva, hanno

circa 60 centim. La femmina si distingue dal maschio per la minor mole, le corna più brevi e più sottili e colorito più oscuro; i piccoli sono di un bruno-giallo uniforme. L'Africa settentrionale ha una specie affine; la vera Antilope vaccina (ACRONOTUS BUBALIS).

Il Caama (*Acronotus Caama*).

Il Caama abita anche l'Africa meridionale, attualmente piuttosto il centro, ove sta al riparo dalle molestie dei cacciatori, che l'hanno già discacciato dal paese del Capo. Esso ama le solitudini e si trova anche nelle regioni più infeconde. Ordinariamente si trova in branchi di 6 ad 8 individui. In certi tempi essi migrano in numerose schiere di duecento a cinquecento individui, come fanno le antilopi saltatrici. Sovente associati coi gnu, ed anche cogli struzzi formano schiere di diversi animali che oltrepassano il migliaio. Fra questi il caama ha una parte importante, perchè i suoi vecchi maschi si distinguono per la loro prudenza e per una certa scaltrezza.

Poco si ha da riferire sulla vita allo stato libero: esso è insufficientemente conosciuto. È per vero una selvaggina assiduamente inseguita, ma non pare aver trovato ancora un osservatore che la descrivesse minutamente. Si sa che è un animale assai impacciato e pesante, ma che dà tuttavia molto che fare al cacciatore quando unà volta ha preso il trotto. Il caama ha fino olfatto e una vista acuta, ciò che ne rende la caccia molto difficile. In caso di pericolo il duce del branco prende ciecamente la fuga, e dietro di lui se ne vanno in fila compatta tutti gli altri. Il cacciatore tenta raggiungere col suo cavallo la preda, e la uccide sparandole sopra. Finchè è illeso il caama fugge, ma

se si vede ferito o messo alle strette, fa un subitaneo volta faccia, e si precipita come toro furioso sul suo aggressore, il quale non ha poco da fare a difendersi.

Durante il tempo degli amori i maschi hanno tra loro ostinate zuffe e sono sovente pericolosi, anche a quelli che non vi partecipano. La femmina partorisce un solo figlio, che segue subito la madre, e rimane seco lei sino alla prossima frega. I giovani prigionieri sono presto docili e sopportano bene la schiavitù. Tuttavia convien fidarsi solo alla femmina, perchè i maschi coll'andar del tempo manifestano non di rado una grande cattiveria.

La carne, la pelle, le corna servono a vari usi. La prima, divisa in fette allungate, vien fatta seccare all'aria, per esser poi mangiate più tardi. La pelle serve a fare coperte; quando è conciata se ne fanno cinghie e bardature da cavalli; le corna sono trasformate in diversi oggetti grazie alla loro durezza ed alla loro lucentezza.

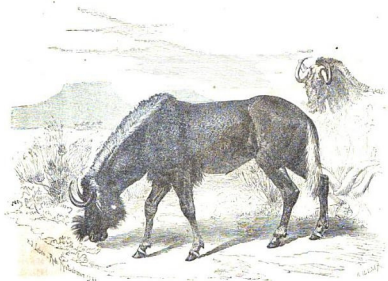
Ultimo della numerosa famiglia presentiamo il più strano dei ruminanti, il Gnu (Catoblepas Gnu), strana creatura che sta tra l'antilope, il bue ed il cavallo, vera caricatura delle belle ed eleganti forme che abbiamo sinora imparato a conoscere. Quando per la prima volta si guarda un gnu, si sta per un pezzo nel dubbio rispetto all'essere che si ha sotto gli occhi. Questo animale ha l'aspetto di un cavallo colle unghie fesse e colla testa d'un toro, e prova col suo fare che tutto il suo essere è in perfetto accordo con tale ibrida forma. È impossibile dire il gnu un bello animale, sebbene possa sembrare elegante la struttura di alcune delle parti del suo corpo.

Il gnu dei coloni olandesi ha la mole e la forma di un puledro di un anno, corna grosse e ricurve, coda di cavallo, criniera che sta diritta, e fiocchi particolari di peli sulla fronte e sul petto. Il colore è uniformemente bigio-bruno, più chiaro in alcune parti, più oscuro in altre, tirando talvolta più al giallo od al rossiccio, talvolta più al nericcio. La criniera della nuca appare bianchiccia; i peli ne sono bigio-bianchi alla radice, neri nel mezzo, rossicci alla punta. I peli della coda sono alla radice bruno-bigi, bianchicci all'estremità, almeno quelli lunghi del fiocco. La criniera sul petto e sul collo è bruno bigio oscura, bianchiccia è la barba del mento, bruni i ciuffetti sul naso e sotto gli occhi, le setole intorno agli occhi e i mustacchi sono bianchi.

I due sessi hanno corna. Queste, piatte e liscie, s'incurvano all'indietro ed all'infuori. Gli individui adulti oltrepassano in lunghezza metri 2, 20 di cui la coda senza il fiocco ha 45 centimetri, e col fiocco da 60 a 90 centimetri. L'altezza al garrese è di oltre un metro. La femmina è più piccola ed ha le corna più esili; gli individui giovanissimi non hanno corna, sebbene siano già adorni della criniera del collo e della nuca. Una seconda specie, affatto simile, è il Kokun (Catoblepas Taurina) ed una terza è il gnu fasciato (Catoblepas Gorgon). Il primo è più grosso della specie principale. Il fiocco della coda e la criniera della nuca sono di un bianco puro, mentre sono scuri il ciuffetto frontale, quello del collo e quello del petto. Il Gorgon ha soltanto una criniera scarsa, è bigio di di colore, e rigato al collo ed al petto di fascie verticali oscure.

Tutte le specie di gnu abitano l'Africa centrale sino all'equatore.

Una volta comuni al Capo, ora vi sono stati distrutti nei luoghi ove son penetrati gli Europei. Sono ancora abbastanza numerosi nelle regioni abitate dagli Ottentoti e dai Cafri. Secondo le relazioni dei migliori osservatori migrano ogni anno, obbedendo, da quanto crede Smith, ad un istinto innato, come negli uccelli, il quale li spinge cieca-

mente ad affrontare il loro destino, ne dovesse pur risultare la loro perdita. A parer nostro tuttavia quelle migrazioni sono causate dalla scarsità di cibo, come quelle delle altre antilopi. Sono animali estremamente mobili e vivaci, che danno molta animazione

Il Gnu (*Catoblepas Gnu*).

alle vaste pianure che abitano. Pringle osservò in essi una grande agitazione, una specie di frenesia, se si attaccava un panno rosso ad un bastone. Si dimenavano come pronti a precipitarsi sopra gli uomini, sfuggivano ad un cenno di minaccia, tornavano, di nuovo balzavano per sostare ancora.

Gordon riconobbe che il gnu non abbandona il posto nemmeno se è perseguitato da un gran numero di cacciatori. Descrivendo infiniti circoli, spiccando i salti più strani e più notevoli, quei bizzarri greggi di antilopi dallo strano aspetto, si aggirano intorno ai cacciatori. Mentre questi si dirigono verso l'uno o l'altro per colpirlo, l'animale gira intorno allo strupo e torna al sito ove il cacciatore cavalcava pochi minuti prima. Si vedono talvolta maschi solitari, e in piccoli branchi di 4 a 5 individui, star a qualche distanza sulla pianura per mattinate intere, considerando con occhio fisso i movimenti degli altri animali, ed emettendo un brontolio sbuffante ed un soffio acuto, breve, particolare. Appena un cacciatore si avvicina ad essi cominciano a dondolare di quà e di là la bianca loro coda, poi spiccano un gran salto, s'inalberano e trottan via l'un dietro all'altro colla maggior velocità. Ad un tratto sostano, e talvolta due di essi impegnano

una tremenda lotta. Correndosi contro con violenza, precipitano in ginocchio, di nuovo si rialzano d'un balzo, corrono in circolo dondolando la coda in un modo stranissimo e pigliano a correre a precipizio per la pianura, ravvolti in un nembo di polvere.

Altri viaggiatori proclamano il gnu animale libero per eccellenza e vantano la sua forza, il suo coraggio. Gli Ottentoti ed i Cafri raccontano a questo proposito un mondo di frottole, e persino i cacciatori, probabilmente colpiti dall'aspetto strano dell'animale, non tralasciano di raccontarne le cose più singolari. Certa cosa è che il gnu è enimmatico nei suoi costumi come nella sua conformazione. I suoi movimenti sono particolari. È un camminatore che va sempre di portante ed anche quando galoppa alza sovente insieme le due zampe del medesimo lato. I suoi movimenti sono rapidi, arditi pieni di fuoco e d'indipendenza. Manifesta una voglia, un gusto pei sollazzi, che non mostra nessun altro ruminante. Se poi si tratta di una seria lotta i maschi mostrano il medesimo valore dei caproni. La loro voce ricorda il mugghio del bue. I giovani individui hanno un belato nasale che i coloni olandesi traducono con queste parole: « Noeja Avond » che vuol dire: « Buona sera ragazza! » ed assicurano che sono stati sovente tratti in errore dal gnu, tanto distintamente esso pronunzia queste parole. Questi animali hanno sensi eccellenti, massime la vista, l'olfatto e l'udito. Le loro facoltà intellettuali sembrano invece assai limitate. I loro giuochi hanno in sè più dell'impazzato che del ragionato. Nella prigionia poi il gnu si dimostra sempre indocile e selvaggio, insensibile alle carezze, incapace d'addomesticamento, ma anche assai indifferente alla perdita della libertà. Si avvicina all'inferriata della sua gabbia se gli si getta alcunchè, ma non si mostra punto riconoscente, e va senza discernimento dall'uno all'altro degli spettatori. Ne vidi uno vivo nel giardino zoologico d'Anversa e posso soltanto dire che in complesso quella bestia fa un' impressione fantastica. Il suo atteggiamento nello stato di riposo è appunto quello del bue; ma, appena si muove, il passo di portante lo distingue. Il gnu muove sempre il piede posteriore prima dell'anteriore. È difficile farlo trottare e se si vuol fargli violenza entra subito in collera, ma non è in grado di fare grandi salti.

Sinora ci mancano le osservazioni relative alla sua riproduzione allo stato selvaggio. Non si sa nemmeno se abbia uno o due piccoli per volta. La caccia di questo animale presenta grandissime difficoltà a motivo della sua incredibile velocità e della sua resistenza. Si assicura che si avventi furioso sul cacciatore e tenti di ucciderlo con cornate e calci colle zampe anteriori, se dubita di non poter trovare salvezza nella fuga. Ferito, si dice che per porre un termine ai suoi mali, si butti giù in qualche fiume o precipizio. Gli Ottentoti ricorrono per ucciderlo a freccie avvelenate; i Cafri si appostano dietro i cespugli e gli scagliano al cuore colpi di lancia o di freccia. I gnu fuggitivi presentano una strana rassomiglianza coi buoi selvaggi inseguiti. Il loro atteggiamento quando sono disturbati, il modo col quale gettano il capo all'indietro, si abbassano, tirano calci prima di fuggire, tutto insomma in essi ricorda vivamente quei ruminanti. Come i buoi essi pure hanno il singolar costume, prima di battere in ritirata, di contemplare l'oggetto del loro spavento. Da ciò deriva che, siccome dice Cumming, sovente non hanno ancora preso la fuga che parecchi spari hanno già steso al suolo alcuni dei loro. Non capita di rado che un branco di gnu lasci venir presso a se una schiera di cacciatori senza pensare a fuggire. Lo sparo però li commuove sommamente, e li induce ai più stravaganti movimenti.

Si prende ancora talvolta per caso un gnu in trabocchetti o in lacci. I vecchi si dimenano come arrabbiati, i giovani smettono almeno in parte la loro selvatichezza.

Rimangono sempre creature maligne, e rendono illusorie le ardite speranze di coloro che si son data la missione di acclimare alcune specie d'animali in paesi per essi stranieri.

L'utile del gnu morto è il medesimo che si ha dalle altre selvaggine dell'Africa. Si mangia la carne che è tenera e succolenta, della pelle si fa cuoio, e delle corna manichi di coltello ed altri oggetti.

* * *

Poco importa a noi se si debbano considerare le Capre e le Pecore come generi oppure come famiglie, perchè teniamo conto delle divisioni generali solo quanto è richiesto dall'ordinamento scientifico dell'animale. La maggior parte dei naturalisti vede, come già fu accennato, nelle antilopi, nelle capre, nelle pecore e nei buoi tanti generi di una sola famiglia, mentre noi vediamo famiglie in questi generi. Non si può negare che la rassomiglianza tra le pecore e le capre sia almeno tanta quanta è fra le varie antilopi, ma tuttavia si possono considerare le differenze che esistono fra i due gruppi di animali come abbastanza ragguardevoli per giustificare la divisione di Fitzinger, alla quale ci associamo.

Le capre sono ruminanti di mole mediocre. Il loro robusto e tarchiato corpo posa sopra quattro forti zampe non molto alte; il collo è compresso, la testa relativamente breve, larga alla fronte, gli occhi sono grandi e vivaci, le orecchie ritte, strette ed aguzze, mobilissime. Le corna, ornamento di ambo i sessi sono quadrangolari, tondeggianti, oppure piane, distintamente nodose a seconda dell'età al davanti molto ingrossate. S'incurvano in una direzione semi-circolare all'indietro, e si voltano ancora a foggia di cetra verso la punta. Nei maschi sono molto più pesanti, in generale che non nelle femmine. I lacrimatoi mancano sempre: la femmina ha due capezzoli. Il mantello ha due sorta di peli: la lanuggine fina è ricoperta di ruvido pelame. In alcune specie i peli sono fittissimi ed aderenti, in altre si allungano in alcune parti a guisa di criniera, nel maggior numero formano al mento un lungo pizzo. Il colore del pelame è sempre oscuro, di color di terra o di sasso, bruno o bigio.

In origine le capre abitavano l'Asia centrale e meridionale, l'Europa, l'Africa settentrionale ed in certo modo anche l'America del nord. Oggi alcune specie si sono diffuse sopra tutta la terra. Sono generalmente abitatrici delle montagne, massimamente delle alte, ove ricercano i siti più solitari, meno frequentati dagli uomini. Molte specie vanno sino al limite delle nevi perpetue. Scelgono per abitarvi i luoghi soleggiati, con pascoli secchi, i boschi radi, le brughiere e le falde, come pure gli spigoli nudi e le roccie che si drizzano al di sopra delle nevi ed i ghiacciai. Nell'inverno scendono più in basso nelle valli che non nell'estate. Tutte sono socievoli. Sono animali mobili, vivaci, inquieti, intelligenti, astuti. Corrono e balzano senza tregua e stanno tranquilli ed immobili solo quando ruminano. Soltanto vecchissimi maschi, espulsi dal branco, vivono solitari; altrimenti stanno fedelmente uniti a' loro compagni. Sono in attività giorno e notte, sebbene diano la preferenza al giorno. Le loro qualità si manifestano in ogni occasione. Sono agilissime nello arrampicarsi e nel saltare, e dimostrano in ciò un coraggio, una risolutezza, uno spirito di calcolo che fanno loro molto onore. Camminano con piede sicuro nei passi più sdrucciolevoli delle montagne, si posano senza vertigine sulla più acuminata vetta, e guardano con indifferenza il tremendo abisso

sottostante. Nei luoghi più scoscesi pascolano con una temerità senza pari. Hanno una forza relativamente straordinaria ed una resistenza maravigliosa. Con ciò sono adattissime ad abitare il più povero territorio, in cui ogni fogliolina, ogni stelo d'erba dev'essere conquistato a prezzo di lotte e di pericolo. Scherzevoli tra di loro ed amanti del sollazzo, si dimostrano caute ed ombrose in faccia ad altri esseri e fuggono generalmente al più lieve fruscio, sebbene non si possa veramente asserire che sia la paura che le consiglia a fuggire, poichè in caso di bisogno combattono coraggiosamente e con una certa voluttà nella battaglia.

Le piante montane più saporite d'ogni sorta formano la loro alimentazione. Sono abbastanza ghiotte per avere le migliori, e sanno benissimo trovare i siti ove il pascolo è buono. Perciò viaggiano dall'uno all'altro luogo sovente a parecchie miglia di distanza. Tutte le specie amano molto il sale, e visitano assiduamente i luoghi ove può trovarsi questa loro prediletta leccornia. Abbisognano di acqua, e perciò fuggono i luoghi ove non trovansi nè sorgenti nè ruscelli. I sensi più elevati sembrano in esse in pari grado sviluppati. Vedono, odorano, odono bene, e alcune specie da distanze veramente incredibili. La vista è probabilmente il loro senso più debole. Le loro facoltà intellettuali, come già fu accennato, sono abbastanza elevate: si possono considerare come animali svegli ed intelligenti. La loro memoria non è per vero particolare; ma sanno presto mettere a profitto le lezioni della esperienza, e scansano allora con molta scaltrezza ed astuzia i pericoli che le minacciano.

Alcune specie sono capricciose, altre sono veramente cattive.

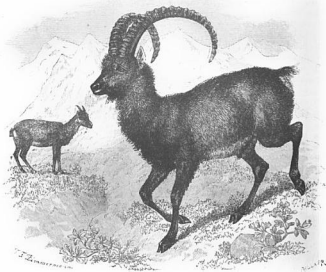
Il numero dei loro piccoli varia da uno a quattro. I capretti nascono ben sviluppati e cogli occhi aperti, e sono dopo pochi minuti in grado di seguire la madre. Le specie selvatiche corrono sin dal primo giorno della loro vita nelle montagne con tanta arditezza e sicurezza come i loro genitori.

Si può dire con ragione che tutte le capre sono animali utili. I danni che accagionano sono così minimi che meritano appena che se ne parli, mentre l'utile è ragguardevole, massime in quelle località ove la capra serve a trar profitto di siti che sarebbero affatto inutili senza di essa. Le deserte giogaie del mezzodì del nostro continente sono letteralmente coperte di branchi di capre che vanno a pascolare l'erba sopra certi pendii ove nessun piede umano potrebbe posarsi. Delle specie selvatiche come delle domestiche si può utilizzare pressocchè tutto, carne e pelle, corna e pelame, e le capre domestiche non sono soltanto le amiche più care del povero, ma anche nel sud le provveditrici esclusive di latte.

Oggi ancora i naturalisti sono profondamente discordi circa il numero delle specie di capre conosciute. La distinzione fra esse è difficilissima, perchè le specie si rassomigliano molto, e grandi ostacoli si oppongono allo studio del loro modo di vivere. Da quanto pare, tuttavia, si può ritenere che l'area di diffusione delle singole specie è relativamente molto limitata, e che quindi ogni giogaia che alberga specie della nostra famiglia, possiede anche le sue specie proprie. Queste specie si ordinano in tre generi, gli stambecchi, le capre, e le semicapre. Non possiamo ancora dire quanto sia diversa la vita delle singole specie, perchè sinora siamo soltanto in grado di delineare a grandi tratti le gesta di alcune; un' oscurità impenetrabile regna persino rispetto alla origine ed alla vita in istato libero della nostra capra domestica!

Gli Stambecchi (Capra) sono evidentemente le capre più perfette; fanno già parte della selvaggina nobile. Questi animali abitano le giogaie dell'antico continente, e si mostrano al tutto adatti a vivere in alture ove altri grossi mammiferi intristirebbero. Pochi ruminanti li seguono in quei tratti elevati, ove s'aggirano tutto l'anno. Per vero non è così dappertutto, perchè delle specie che vivono in Europa, parecchie si trovano ad altezze inferiori; ma tutti evitano accuratamente la vera pianura. Con un tale modo di vivere è facile intendere che ogni stambecco ha una limitata diffusione. Alcuni naturalisti moderni vogliono per vero considerare le varie specie di stambecchi siccome varietà di una sola specie principale; ed ammettono questa unica specie principale non solo per l'Europa, ma per tutte le altre regioni. Giova osservare però che quei signori non si degnano di chiarirci in qual modo si sia potuta in tal guisa diffondere quella specie unica, i cui rampolli si trovano oggi non soltanto sulle Alpi, sui Pirenei, sulla giogaia della Sierra-Nevada, ma anche sul Caucaso, sulle giogaie superiori dell'Asia, e sulle catene dell'Abissinia e dell'Arabia Petrea. Vengono da quei dotti personaggi ritenute cose secondarie le diversità notevoli che si presentano negli stambecchi, quelle, per esempio, che esistono nelle corna, ed a tutto si risponde coll'unica sentenza: *Variazioni climatiche*. In quanto a me non mi posso associare a tal modo di vedere. Ammesso anche che lo stambecco sia stato spinto qua e là dalla persecuzione dell'uomo, a salire, come nelle nostre Alpi, alle altitudini nelle quali ora si tiene di continuo, ciò non pertanto resta ancora certo che non è capace di valicare le sterminate pianure che dividono le giogaie. Per tal motivo anche dobbiamo considerare come specie distinte le varie forme che incontriamo. Così facendo ci si affaccia un bel numero di specie, poichè l'Europa sola ne conta quattro e forse cinque diverse. Una di queste (Capra ibex o Capra alpina) abita le Alpi, due altre la penisola iberica, una (Capra pyrenaica) abita i Pirenei, un'altra (Capra hispanica) la Sierra-Nevada, e la quarta (Capra caucasica) e forse anche la quinta (Capra Pallasi) il Caucaso. Inoltre uno stambecco esiste in Siberia (Capra sibirica), uno in Creta (Capra cretica), uno (Capra beden) nell'Arabia petrea, uno (Capra Walie) in Abissinia, uno (Capra armata) nella Barberia, uno (Capra skyn) ed un altro (Capra tubericornis) sull'Himalaya, uno finalmente (Capra americana) sulle Montagne Rocciose dell'America del nord. Tutti questi animali si rassomigliano molto nella forma e nel colore, e si distinguono principalmente solo per le corna ed il pizzo al mento. Ma appunto non si vuol tener conto di questi due caratteri. Oggi siamo ancora troppo poveri di materiali per poter decidere con sufficiente certezza sopra la questione se quelle differenze siano veramente differenze specifiche. I nostri musei non sono punto ancora quei depositi di materiali necessari ai lavori d'un naturalista, perchè la maggior parte dei musei, ed i migliori, presentano tutt'al più uno o due stambecchi, e non è nemmanco questione di collezioni nelle quali siano rappresentate tutte le differenze di età, e molte varietà come sempre si presentano. Non sono per nulla accennati i passaggi dall'una all'altra forma, e così dobbiamo considerarle intanto come specie distinte. Fra tutti gli stambecchi c'interessa certo maggiormente quello che abita le nostre Alpi. A torto si traduce sempre il nome latino *Capra Ibex* in stambecco, perchè di tutte le altre specie del nostro continente esistono oggi molti più degli stambecchi delle Alpi i quali disgraziatamente si vanno perdendo.

Lo Stambecco delle Alpi (Capra Ibex o Ibex alpinus) è una superba, maestosa, magnifica creatura, di metri 1,30 ad 1,50 di lunghezza, di 60 a 90 centimetri di

altezza, e del peso di 75 a 100 chilogrammi. Tutto il complesso dell'animale ha un aspetto di forza e di resistenza. Il corpo è forte e compresso, il collo di media lunghezza, la testa relativamente piccola, molto arcuata alla fronte; le gambe sono robuste,

Lo Stambecco (*Capra Ibex* o *Ibex alpinus*).

di media altezza, le corna sono maestose. Occhi vivaci e di media grandezza danno allo stambecco un aspetto intelligente ed ardito, e la sua vita intera conferma e giustifica questa opinione. Il pelame ruvido è folto e differente secondo la stagione. D'inverno è più lungo, più ruvido, più increspato e meno lucido; d'estate è più breve, più fino, più lucente. Durante la cattiva stagione è misto di una folta lanuggine, la quale cade col venire del caldo. Sotto il mento i peli si allungano nei maschi adulti, senza formare un vero pizzo, come si vede rappresentato in incisioni antiche e cattivissime, poichè quei peli non vengono mai più lunghi di 5 centimetri, e sovente mancano del tutto. Del resto il pelo è pressochè di uniforme lunghezza. Il colore è parimente uniforme, alquanto vario a seconda della età e della stagione. Nell'estate domina il bigio-rossiccio, nell'inverno il bigio-gialliccio, o fulvo. Il dorso è poco più oscuro della parte inferiore; una striscia, appena evidente, d'un bruno più chiaro scorre lungo la linea dorsale. La fronte, il cranio, il naso, il dorso, la gola sono di un bruno-oscuro; al mento, davanti agli occhi, e dietro le narici il colore

è più fulvo; l'orecchio è all'esterno bruno-fulvo, bianco nell'interno. Sulla parte inferiore, sul petto, sulla parte anteriore del collo ed all'inguine il colore è più chiaro che non negli altri siti, e sulle gambe il color generale passa al bruno-nero. Il ventre è bianco, la coda, bruna di sopra, è di un bruno-nero all'estremità. Sui lati delle gambe posteriori scorre una striscia longitudinale più chiara, di un fulvo-bianchiccio. Coll'inoltrarsi degli anni il colore si fa sempre più eguale.

Le corna, che i due sessi portano, sono nel maschio adulto di una grandezza, di una robustezza estrema. S'incurvano semplicemente all'indietro a foggia d'arco o di semicircolo. Alla radice, ove sono più grosse, stanno vicinissime, di là si allontanano, assottigliandosi gradatamente sino all'estremità. Il loro diametro forma un quadrato allungato, soltanto di poco rientrato all'indietro, che si fa piano verso la punta. I cerchi di cui sono ornate sporgono principalmente sulla superficie anteriore in forti protuberanze rilevate, nodose, e scorrono anche sui lati delle corna, ove però non sporgono come davanti. Alla radice e verso la punta diminuiscono gradatamente; sono più rilevate nel mezzo delle corna e vi sono anche più fitte. Lo allungarsi di queste corna è propriamente illimitato, sebbene nell'età matura sia più lento assai che non nella gioventù; ma i maschi vecchissimi hanno sempre corna più grosse dei giovani, anche nel fior dell'età. Le corna possono giungere alla lunghezza di circa un metro ed al peso da 7 chilogrammi fino a 15. Le corna della femmina rassomigliano più a quelle della capra domestica che non a quelle dello stambecco maschio; sono relativamente piccole, quasi tornite, rugose trasversalmente, e semplicemente ricurve allo indietro. La loro lunghezza negli individui adulti non è più di 15 a 18 centimetri. Già nel primo mese della sua vita le corna spuntano al giovane stambecco; in un maschio di un anno sono ancora brevi monconi, che presentano al di sopra delle radici fusti ricurvi e bernoccoluti; alle corna del maschio di due anni si riconoscono già 2 o 3 rigonfiamenti nodosi; a tre anni le corna misurano 45 centimetri di lunghezza e presentano molti nodi che vanno sempre crescendo e negli animali vecchi giungono a ventiquattro.

Per lungo tempo si credette davvero che il nostro bello stambecco fosse del tutto scomparso. Erano trascorsi vari anni senza che un solo stambecco fosse veduto e gli amici della caccia e della natura deploravano vivamente la perdita di un cosiffatto animale. Fortunatamente il timore era infondato. La superba selvaggina abita ancora le nostre belle montagne, sebbene il suo numero sia d'assai scemato. In altri tempi lo stambecco può bene essere stato diffuso sopra tutta la catena alpina. Alcuni secoli addietro forse pascolava nelle gole più profonde delle Alpi; ora si trova ancora soltanto sulle alte vette intorno al monte Rosa (1). È scomparso in tutte le altre parti delle Alpi. E ciò non è stato l'opera di pochi anni: — già centinaia d'anni prima lo stambecco era di molto diminuito, e se nel secolo scorso non fossero state prese misure

(1) Lo Stambecco oggi in qualche località delle valli d'Aosta in Piemonte è diventato nuovamente numeroso e segue a moltiplicarsi, mercè la tutela e la protezione efficace di cui è stato fatto oggetto dal re d'Italia Vittorio Emanuele II. Fin dai primi anni del suo regno, Vittorio Emanuele si è dato pensiero d'impedire la distruzione imminente degli stambecchi e di favorirne la moltiplicazione, e ciò fece mediante una grande sorveglianza con cui riuscì ad impedire quasi al tutto le caccie furtive, riservando a sè una caccia regolata in modo che non riuscisse distruggitrice a questi animali.

Alla Regia Mandria della Veneria, presso Torino, ove il re dà opera ad esperimenti di acclimazione, furono impresi con buon effetto e in svariati modi ripetuti gl'incrociamenti degli stambecchi colle capre. (L. e S.).

speciali per proteggerlo, forse non ne esisterebbe più un solo adesso. Antiche relazioni lo rappresentano come abitante un tempo tutte le Alpi della Germania e della Svizzera; sui contrafforti delle Alpi si è mostrato soltanto nei tempi preistorici. Durante la dominazione romana dovevano essere numerosi, giacchè quel popolo avido di sfarzo conduceva non di rado per gli spettacoli del Circo da cento a duecento stambecchi a Roma. Nel 15° secolo gli stambecchi erano già rari nella Svizzera. Nel cantone di Glaris l'ultimo individuo fu ucciso nel 1550; nei Grigioni il governatore di Castel poteva soltanto con difficoltà provvedere stambecchi all'arciduca d'Austria nell'anno 1574. Già nel 1612 la caccia fu proibita nelle montagne dell'Engadina superiore, pena una multa di 50 corone, per verità senza effetto. Da più di cent'anni la nostra selvaggina è scomparsa da Salisburgo e dal Tirolo. Nelle loro lettere sulla storia naturale Schrank e Moll annunziano che la *selvaggina fulva*, come si chiamava allora lo stambecco, viveva ultimamente sulle montagne della valle di Biller. Nella prima metà del secolo 16° la caccia allo stambecco era di competenza dei signori di Kentschbach; ma tutte le parti dello stambecco, godendo allora della fama di panacea universale, era così insidiato da un gran numero di cacciatori furtivi, che il proprietario delle terre non potè fare a meno di rivolgersi nel 1561, implorando protezione, al suo signore l'arcivescovo di Salisburgo, il quale finì nel 1584 col prendere per se stesso il diritto di caccia. Gli arcivescovi fecero allora ogni sforzo possibile per impedire la distruzione dei nobili animali. Essi quadruplicarono il numero dei loro cacciatori, appostarono guardacaccia in piccole capanne sulle più alte vette, e fecero prendere i piccini per allevarli nei giardini zoologici. Da ottanta a novanta cacciatori scelti fra i più esperti e valorosi erano occupati da aprile a giugno a prendere in reti gli stambecchi che allo squagliarsi delle nevi scendevano giù presso alle alpi dei pastori. Eppure in tre estati non poterono acchiappare più di due maschi, quattro femmine e tre piccoli. Così si continuò a fare per tutto il secolo, perchè gli arcivescovi avevano bisogno di stambecchi per mandarli in regalo alle corti straniere. Si pagavan allora per un *osso del cuore* dello stambecco un ducato, due risdalleri per un corno trovato, due fiorini per una palla di camoscio (1). Perciò nel 1666 tutt'al più rimaneva qualche stambecco nella valle di Ziller ed appena una sessantina di camosci. Da quel tempo nessuno ebbe più diritto di uccidere uno stambecco se non poteva presentare un ordine sottoscritto di proprio pugno dall'arcivescovo. Si diedero 100 talleri ai proprietari delle alpi, affinchè non mandassero più il loro bestiame a pascolare sulle alte vette ove si tenevano gli stambecchi. Nell'anno 1694 la orgogliosa selvaggina erasi aumentata e contava 72 maschi, 83 femmine e 24 piccoli. I camosci erano 375. Ma appena ripresa la caccia furtiva, si fecero di nuovo prendere gli stambecchi per trasportarli altrove o regalarli. Nel 1706 furono presi 5 maschi e 7 femmine, e dopo d'allora non se ne vide più. Per vero nel 1784 si avevano di nuovo ad Hellbrunn 15 individui, ma provenivano dal Piemonte. In Wallis l'ultimo stambecco cadde nel 1809. Nelle alte giogaie della Savoia erano diventati tanto rari nel 1821 che Zummnstein si adoperò caldamente in loro favore. Egli fece tanto presso al Governo, che ottenne la proibizione della caccia sotto severe pene, e probabilmente è in grazia di queste che questi animali si sono mantenuti. Nel 1830 si uccise, da quanto si credeva, l'ultimo stambecco alle *Aiguilles rouges*

(1) Per *palla di camoscio* crediamo qui vogliasi intendere uno di quei viluppi di peli in foggia di palla che si trovano sovente nel canal digerente dei ruminanti, e cui in passato si attribuivano virtù medicinali. (L. e S.).

ed alli *Dents des Bouquetins*, e siccome alcuni anni dopo dalla parte di Arolla sette stambecchi furono sepolti da una valanga, si credettero al tutto distrutti. Per dodici anni non se ne vide più traccia, ma ora, secondo Tschudi, in conseguenza delle severe proibizioni in vigore nel Piemonte, si vedono di nuovo al sud del monte Rosa e nelle sue ramificazioni dei branchi di 10 a 18 individui. Si è già da molto tempo tentato di trasportare lo stambecco dal vicino Piemonte nella Svizzera e di allevarlo sulle Alpi; ma i tentativi rimasero tutti infruttuosi, e tali continueranno ad essere, perchè ora i musei pagano per gli stambecchi prezzi tanto alti che i cacciatori ne sono adescati a dar loro la caccia più accanita senza badare alle pene.

Gli stambecchi stanno in piccoli branchi insieme; i vecchi maschi, sempre di mal umore, ne vengono espulsi. Abitano i più alti pascoli delle Alpi nell'immediata vicinanza delle nevi perpetue e dei ghiacciai. I vecchi maschi manifestano una preferenza speciale per le alture e gli spigoli più erti. Di giorno giacciono o stanno immobili talvolta per tutto il giorno nel medesimo sito, da quanto affermano cacciatori degni di fede, per lo più sopra sporgenze delle rupi, ove hanno il dorso coperto e l'occhio spazia liberamente. Le madri coi piccini stanno un poco più in giù in qualche luogo più comodo. Di notte il branco scende nei boschi montani per pascersi; risale allo spuntar del sole. Nella state gli stambecchi frequentano i lati settentrionali e le vicinanze dei ghiacciai, d'inverno ricercano i luoghi caldi a sud. L'ardore del sole estivo è loro quasi altrettanto contrario quanto un freddo rigidissimo, sebbene a questo sembrino essere insensibili. Si sono veduti per lunghe ore stambecchi immobili come statue sopra vette rocciose, mentre intorno ad essi infieriva la frugna, o bufera di neve; se ne sono trovati diversi altri di cui le orecchie erano letteralmente gelate. I giovani sono non di rado vittime del freddo.

Pochissimi ruminanti, probabilmente soltanto il camoscio e forse il Goral ed il Saltarupi, sono atti a salire, come lo stambecco, sulle cime più alte e pericolose. Tutti i movimenti dello stambecco sono rapidi, robusti, eppur leggieri. Esso corre velocemente ed a lungo, si arrampica con una leggerezza ammirabile e corre con una sicurezza incredibile, e tale che non si può spiegare, lungo pareti rocciose ove gli è grazia se trova da posare il piede. Una scabrosità della parete, che l'occhio dell'uomo scorge appena anche da vicino, gli basta per posare un piede sicuro; una screpolatura della roccia, un bucherello nella rupe gli costituiscono una comoda gradinata. Posa lo zoccolo tanto saldamente che può mantenersi nello spazio più ristretto. Si sono veduti stambecchi stare colle quattro zampe sopra un piuolo. Schinz osservò che questo animale raggiunge con molta facilità la meta che si è prefissa. Uno stambecco domestico giovanissimo in Berna saltò senza slancio sul capo d'un uomo e vi si mantenne saldamente coi quattro piedi. Se ne vide un altro stare sullo stretto spigolo di una porta e salire sopra un muro, ove non aveva altri punti d'appoggio, tranne le sporgenze delle pietre che erano rese visibili dallo scrostamento del muro. Una volta gli bastarono tre salti per scalare quel muro. Esso si appostò in faccia della meta che voleva raggiungere, misurò la distanza coll'occhio, poi a passini stretti percorse un certo spazio, tornò parecchie volte al medesimo luogo, si dondolò sulle gambe come se ne avesse voluto provare l'elasticità, si slanciò, ed in tre salti fu sopra. Quando salta lo stambecco sembra toccare appena il muro o la roccia, e il suo corpo s'innalza come una palla nell'aria. Anche sopra i ghiacciai, se viene incalzato, corre assai più velocemente del camoscio; però tenta di scansarli. Veramente meravigliosa è la sicurezza colla quale costeggia precipizi e burroni. Balza trastullandosi dall'una all'altra vetta e salta senza darsene

pensiero da alture ragguardevoli. Gli antichi ingenuamente raccontarono maravigliose fiabe per spiegare le straordinarie sue attitudini, e molte di tali fandonie tramandate da un secolo all'altro sono oggi ancora accolte con fede e riverenza. Così Gessner pensa che questo animale usi principalmente le sue poderose corna per precipitarsi sopra di esse quando fa un gran salto, e se ne serva inoltre per respingere le pietre che rotolano giù e minacciano di schiacciarlo. Quando lo stambecco s'accorge che deve morire, sale sopra la guglia più alta del monte, appoggia le corna contro un sasso e gira sempre in circolo intorno a questo finchè le corna siano del tutto rotte; allora cade e muore. La voce dello stambecco somiglia al fischio del camoscio, ma è più estesa. Se è spaventato lo si ode mandar fuori un breve starnuto. Incollerito sbuffa rumorosamente attraverso le narici. Giovane bela.

Dei suoi sensi i migliori sono l'olfatto e la vista; ma l'udito è pur esso eccellente. Le facoltà intellettuali non sono punto scarse. Lo stambecco non è soltanto timido, è anche prudente e calcolatore, e s'accorge presto da qual parte minacci il pericolo. Si può difficilmente raggiungere un vecchio maschio. Nelle loro altre qualità essi rassomigliano molto alle capre, se non che sono più calmi e più noiosi. Hanno il medesimo coraggio, e, almeno finchè sono giovani, la medesima indole scherzosa del nostro pregiato animale domestico.

Si cibano delle eccellenti piante alpine. Nell'inverno e quando imperversa il cattivo tempo mangiano le gemme dei salici nani, delle betulle, degli ontani, dei rododendri, e vari licheni. Amano il finocchio e diverse specie di assenzio, come pure il carice. Leccano con gusto il sale che trovasi sulle superficie friabili delle roccie.

Quando lo stambecco pascola s'imbatte sovente nei camosci e nelle capre domestiche. Dai primi si tiene sempre lontano, colle altre non teme di aver che fare, perchè riconosce con esse la sua stretta parentela. Lo stambecco del resto, senza grande difficoltà si accoppia colle capre.

Il tempo degli amori ricorre in gennaio. I robusti maschi fanno buon uso allora delle poderose corna e s'azzuffano con valore e costanza. Si corrono l'un contro all'altro, come sogliono i caproni, saltano sulle zampe posteriori e tentano di dirigere le percosse sui fianchi. Si ode echeggiar il monte del cozzo delle corna. Tali duelli sono pericolosi quando hanno luogo sopra erti pendii, e certamente più d'un innamorato stambecco ha pagato colla vita l'imprudenza di azzuffarsi, nell'ebbrezza dell'amore, coll'ingiusto prepotente. Le femmine si mostrano senz'altro arrendevoli al vincitore. Cinque mesi dopo, per lo più nelle ultime settimane di giugno, od al principio di luglio, nasce un piccino della mole d'un capretto. La madre lo lecca amorevolmente, poi comincia a scorrazzare allegramente con esso. È una creaturina tutta grazia e gentilezza, e, come dice Schinz, *affatto lusinghiera*. Viene al mondo coperta di una finissima lana, cui sostituisce verso l'autunno un buon abito di peli lunghi e ruvidi. Poche ore dopo la sua nascita il nuovo nato arrampicasi per le balze con arditezza quasi eguale a quella della madre. Questa lo ama teneramente, lo lecca di continuo, lo guida, lo ammonisce con soavi belati, nè lo abbandona se non quando il permaloso maschio lo prenda in uggia ed essa ha da badare alla propria vita, senza della quale il figlio sarebbe perduto. Se minaccia qualche pericolo essa si affretta a cercare per burroni orrendi il suo salvamento in gole inaccessibili. Il piccino sa per bene nascondersi dietro sassi o in spaccature della roccie, ove se ne sta quatto quatto, sbirciando, fiutando, origliando attentamente da ogni parte. Il suo abito bigio è maravigliosamente adattato a surrogare talvolta la protezione materna; è tanto perfettamente del colore delle rocce e dei massi, che l'occhio di falco più acuto non è

in grado di discernere uno stambecchino accoccolato a terra e di distinguerlo dalla roccia. Io stesso, per mia propria esperienza, so quanto sia difficile riconoscere gli stambecchi immobili; ho sovente a lungo, anzi per intere ore, esplorato con un ottimo cannocchiale le pareti rocciose e le falde del Sinai, senza discernervi gli animali che i Beduini sapevano esserne i fedeli abitatori, e che talvolta essi scoprivano coi loro eccellenti occhi. Appena cessato il pericolo, la madre salva trova senza pena la via che la conduce al figlio; ma se tarda troppo, questo fa capolino fuori del nascondiglio, chiama la mamma, e prestamente si nasconde. Se questa è ferita od uccisa, il poveretto fugge dapprima impaurito e dolente, poi torna e rimane sempre presso al luogo ove ha perduto la tenera protettrice, menando misera e desolata vita.

Un fatto singolare è questo, che quando la madre ferita gli si affaccia lo stambecco le corre incontro allegro e festoso; ma appena sente l'odore del sangue fugge angosciosamente, nè si lascia indurre dalle carezze materne a tornare con essa. Questo si osserva anche in altri ruminanti. Nel pericolo la madre difende il figlio con tutte le forze. Il famoso cacciatore di stambecchi Fournier di Galles, vide una volta sei madri al pascolo coi figli. Un'aquila aleggiava loro sopra. Le madri si raccolsero coi piccoli sotto un masso sporgente, e presentarono tutte le corna al pennuto rapace, dirigendole verso il lato minacciato, secondo che l'ombra dell'uccello sul suolo ne tradiva la posizione. Il cacciatore osservò qualche tempo quell'interessante spettacolo, ed alfine mise in fuga l'aquila. Insieme a questo rapace, il lupo, la volpe, e forse anche l'avoltoio degli agnelli, sono nemici temuti dello stambecco, sebbene non osino attaccare i vecchi maschi. Senza l'uomo, questo capitale nemico delle bestie, gli stambecchi sarebbero probabilmente più numerosi di quel che sono sulle nostre alpi. La caccia di questo animale alletta potentemente, non soltanto a motivo del guadagno, ma anche per le difficoltà straordinarie che presenta. È uno dei divertimenti più pericolosi e difficili che si conoscano. Attualmente è fatta soltanto da cacciatori furtivi o da naturalisti, i primi in vista del guadagno, gli altri per ragioni facili da intendere. L'agosto ed il settembre sono i mesi preferiti per tal caccia, perchè gli stambecchi sono allora più grassi. Il cacciatore che vuol arrischiarsi dev'essere uomo energico, perchè si tratta nientemeno che di stare lungi dal consorzio umano da otto a quattordici giorni, di vivere nella solitudine più desolata, ed affrontare la morte centinaia di volte in un giorno; egli deve passare la notte in quelle alture ghiacciate, ed essere famigliare con tutta la montagna. Abitualmente due o tre se ne vanno insieme, collo zaino pieno di viveri; talvolta dormono in piedi sulla roccia tra loro legati per non precipitare nell'abisso. « Lo stambecco, dice Tschudi, non si caccia come l'altra selvaggina. Se il cacciatore non trovasi al di sopra di esso non può pensare a raggiungerlo. Perciò il cacciatore deve prima dell'alba trovarsi sulla più alta vetta; allo spuntare del giorno la selvaggina appare. Il pernottare all'aria libera, sul limite delle nevi, difendendosi talvolta del gelo solo con un continuo agitarsi lanciando sassi, o saltando, è per vero una stilla d'assenzio nel calice del piacere della caccia. A questo aggiungi anche i pericoli della salita sui ghiacciai, e cento altri ».

In un vecchio stampato si racconta che un cacciatore, intento alla caccia dello stambecco, precipitò in un crepacccio di ghiacciaio, passò colà ore d'angoscia nella più tremenda posizione in continuo timore e pericolo di morte, ed alfine fu riportato alla luce del giorno colle braccia fracassate. « In quel carcere senza fondo, dice il narratore, congiuravano a danno suo l'acqua, l'aria, il ghiaccio, di cui la prima voleva trascinarlo, la seconda soffocarlo e opprimerlo con una difficoltà crescente, e il terzo

col non permettergli d'aggrapparsi alle pareti sdrucciovoli. « Ma i cacciatori tutti, dice Tschudi, dichiarano che non v'ha in questo mondo sentimento analogo a quello che si prova quando l'animale al pascolo vi s'affaccia a tiro di fucile. Per lunghe settimane l'uomo ha seguito passo passo la bestia, spiandola senza mai vederla forse; nelle rigide notti la speranza del prossimo bottino ha infuso una nuova vita nelle tremanti membra. Alfine scorge da lontano il superbo animale, dalle potenti corna, sdraiato sull'inaccessibile parete della roccia. Ora si tratta di prendere il vento, di camminare per lunghe ore nei campi di neve, per riescirgli a tergo. Non più si vede; si suppone che sia rimasto nella medesima posizione; alfine l'uomo è giunto. Cautamente egli guarda fra le rupi; lo stambecco è via, eccolo a cento passi più lungi, odorando l'aria, sopra uno spigolo largo un pollice. Col cuore che palpita, tremante pel timore e la speranza il cacciatore si accovaccia, spiana l'arma, il colpo rintrona nel silenzioso mondo alpino, e la selvaggina spasimante giace coperta di sangue fra i massi ».

Veramente tali da far rabbridire sono i racconti che alcuni cacciatori ci hanno lasciati. Letteralmente si può dire che hanno lottato colla morte per settimane intere; hanno sofferto tutte le torture, che una terra inospitale, feconda di pericoli, può riversare sull'uomo — eppure non smettono! Sovente capita che l'animale, mortalmente ferito, seguita a fuggire, e nello spasimo suo mortale precipita giù nell'abisso, ove infranto e sfracellato, serve di pascolo alle aquile ed agli avoltoi. E se anche il cacciatore è stato felice e ne ha abbattuto uno, con questa vittoria hanno principio le difficoltà. Lo stambecco dev'essere sventrato sul sito per diminuire il più possibile il suo peso. Allora gli si legano le quattro gambe insieme, e la testa colle pesanti corna è assicurata al corpo. Lo schioppo è passato a tracolla sulla spalla destra ed il petto, e l'animale colle gambe legate si porta sulla testa. Così l'uomo riprende la via alla casa con un carico di oltre duecento chilogrammi — quella via che talvolta costeggia l'abisso e passa sopra sporgenze ove basterebbe porre il piede in fallo per precipitare uomo e bestia. E siccome sono per la maggior parte cacciatori furtivi, che passano per sentieri proibiti, l'uomo deve tenersi pronto a scansare altri pericoli. Ha da guardarsi attentamente d'attorno per isfuggire alla palla del guarda-caccia, e pur troppo sovente accade che i cacciatori di stambecchi, invece di recare nelle povere capanne il frutto della loro faticosa impresa, vi recano la miseria e la disperazione, quando in luogo di selvaggina si porta il loro cadavere ai loro cari.

Più della caccia ancora è difficile la presa dell'ombroso animale. Non si possono prendere di certo i vecchi, si devono insidiare i giovani, e questi pure si raggiungono solo se la madre è morta. I vescovi che tentarono, come fu detto, d'allevare stambecchi, facevano osservare di continuo da una quantità di cacciatori le femmine pregne, e si abbrancavano i neonati appena comparsi alla luce, poichè se sono già asciugati è presso che impossibile raggiungerli. Astrazione fatta di quelle difficoltà, non è senza pena che si trasporta il giovane animale nella vallata, e ciò sarebbe assolutamente impossibile senza il concorso di una capra domestica che durante il tragitto offra il suo latte al piccolo neonato.

I giovani stambecchi allevati in questa guisa sono docilissimi. Si dimostrano fidenti, si avvicinano senza pensiero e si lasciano toccare ed accarezzare. Vivono nella più perfetta unione colla capra che fu loro nutrice. Sono allegre, gentili creature, che danno sulle prime molto sollazzo, per essere poi cagione di molto fastidio. Nager d'Andernach ebbe per due anni un giovane stambecco che era docilissimo, pascolava liberamente, e durante il giorno tenevasi a preferenza sul tetto d'un casolare alpino.

Nell'agosto quel naturalista possedeva un gregge di otto individui in un'alpe. In Berna pure ed a Vienna si sono di recente tenuti varie volte stambecchi in schiavitù.

Si sa che lo stambecco ha un accoppiamento fecondo non solo con altre specie del suo genere, ma anche colle capre domestiche, e ciò tanto in schiavitù come allo stato libero. Da quelle unioni risultano ibridi, che sono forti, robusti, e somigliano ordinariamente più allo stambecco che non alla capra, sebbene le loro corna abbiano una grande rassomiglianza con quelle di questa. Pel colore si avvicinano ora al padre ora alla madre. Se si incrocia di nuovo con uno stambecco uno di tali ibridi prodotti dalla capra domestica, si ottiene un individuo molto più simile allo stambecco, e questo alla sua volta unito ancora allo stambecco ha prodotti pressochè simili in tutto al genuino figlio delle Alpi.

Fitzinger racconta molto minutamente i tentativi fatti per allevare stambecchi prigionieri, e perciò gli cedo la parola: « Il serraglio imperiale di Schönbrunn, e recentemente anche l'arciduca Luigi d'Austria in Hellbronn, hanno consacrato a tal oggetto una speciale attenzione, e l'allevamento in ambo i luoghi fu tentato e condotto con cure particolari. Non v'ha dubbio che lo stambecco allo stato libero si accoppii senza difficoltà colla capra domestica. Si sono potute fare a questo riguardo osservazioni sufficienti nelle Alpi del Piemonte. Due capre domestiche, rimaste durante l'inverno in quelle montagne, tornarono pregne alla valle in primavera, ed ebbero due ibridi, intorno a cui non poteva cader dubbio. Al par dei giovani stambecchi gli ibridi sono docilissimi sulle prime, ma solo sino ad una certa età. Sono più lesti, più forti, più allegri e più vivi dei capretti dell'istessa età. Le corna del maschio d'un anno, frutto d'un primo incrociamento, si avvicinano più a quelle della capra, che non a quelle dello stambecco, sebbene sieno più grosse e più forti di quelle del capretto di pari età, e soprattutto alla radice. Hanno allora una sola fila longitudinale di nodi, con alcuni sparsi alla base, mentre nel rimanente sono rugose. Per la loro alta fronte quegli ibridi rassomigliano più agli stambecchi, pure nelle forme, nel colore generale. Ma si trovano frequentemente in essi particolarità ereditate dalla madre, come il dorso nero, e le striscie omerali, le macchie nere ai piedi, e talvolta anche una striscia nera sul ventre. Gli ibridi maschi del secondo incrociamento uguagliano in grossezza gli stambecchi adulti quando hanno raggiunto l'età d'anni 4 1/2, e non solo in grossezza ma anche in forza e sviluppo delle corna; talvolta anche li oltrepassano per tutti questi riguardi. I maschi del terzo incrociamento alfine non si distinguono più dagli stambecchi.

« Per quanto sia desiderabile per varii rispetti il moltiplicare nelle nostre Alpi siffatti ibridi, per mezzo dello stambecco, tuttavia il tentativo fatto nelle alpi di Berna insegna quanto sia necessario il consacrare somma prudenza alla scelta delle Alpi se non si vuol essere distolti da quell'allevamento dai dispiaceri che accagiona, oppure essere proprio costretti a rinunziarvi. La mandria degli stambecchi di Berna, che era stata in origine stabilita nelle fosse della città, componevasi nel 1824 di un ibrido di anni 4 1/2, nato dall'unione di uno stambecco con una capra ibrida (i genitori col figlio furono nel 1820 recati dalla valle d'Aosta nelle Alpi bernesi), poi d'una vera capra montana, che l'anno medesimo era stata regalata dall'ambasciatore del re di Sardegna, allo scopo di fondare la mandria, ed alfine con una capra ibrida che proveniva da quel mascio ibrido e da una capra domestica. Tutti quegli animali si potevano considerare come liberi, non davano nessun segno nè di timore, nè d'amore agli uomini. Dalle fosse della città, ove si trastullavano allegramente, lo stambecco ibrido faceva

frequenti attacchi sulle sentinelle, e fu perciò presto preso in uggia. Più d'una volta fece irruzioni che interrompevano le osservazioni astronomiche che si facevano presso al Sternwart, si arrampicò sino al passeggio vicino, e mise in fuga la gente che vi si sollazzava; oppure gli saltava il grillo di arrampicarsi sopra i tetti delle fabbriche vicine alle mura, e di rompere le tegole di cui erano coperti.

« Le molte lagnanze che pervenivano da tutte le parti su quella mandria di stambecchi, determinarono le autorità a trasportarla a Abendberg, presso Interlaken. Le capre ibride e le altre scelsero le alture, lo stambecco si compiacque a rimanere nella regione abitata. Veniva ogni giorno più volte alle capanne delle Alpi, ed alfine non ci fu più verso di scacciarlo. Faceva stramazzare al suolo il pastore che tentava di respingerlo, ed una volta mancò poco che l'uccidesse, se la pastorella non fosse accorsa sollecitamente in suo soccorso, afferrando per una felice ispirazione ed un giusto istinto il terribile animale pel pizzo, che è parte sensibilissima, pressochè sola vulnerabile del suo individuo. Le devastazioni nelle colture e i soprusi che si permetteva ad ogni momento quell'animale spinsero tutta la famiglia a trasportarsi più lungi sulle alture della valle di Saxeten. Legato con una buona fune lo stambecco fu trascinato via da quattro uomini, ma più d'una volta gettò a terra la sua robusta scorta. Un determinato cacciatore di camosci intraprese allora con speciale amore di sopraintendere a quell'allevamento; ma tutti quegli animali ebbero poca gratitudine pel loro protettore. Sopra un'erta parete di roccia, ed un passo appena da un profondo precipizio, il cacciatore dovette una volta lottare per un'ora collo stambecco ibrido, che non voleva rinunziare al desiderio di precipitarlo. Anche questo era diventato il terrore dei pastori, perchè scendeva continuamente dalle sue vette alle capanne, e li aggrediva. Da alcuni mesi aveva abbandonate le sue capre e si teneva nella gola di Saxeten. Il robusto cacciatore di camosci che ne aveva assunto la guardia, venne a capo di ricondurlo in sù; ma la bestia era di nuovo al basso più rapidamente del suo custode, colle sue poderose corna prese a scassinare le porte di tutte le stalle ove fiutava le capre, si accoppiò con queste, od inseguiva persino nelle cucine e nelle cantine le impaurite pastorelle. Si sperava che passato il trasporto dell'amore la feroce bestia sarebbe tornata alle sue primiere compagne, che durante quelle violenze, pascolavano in pace sulle vette più alte; ma pochi giorni dopo che fu catturato e ricondotto sulle sue vette, esso comparve di nuovo al Wilderswyl nella pianura, correndo dietro ad un branco di capre che inseguì sin nel villaggio, ove penetrarono a corsa sbrigliata.

« L'unica femmina di stambecco di pura razza che era stata crudelmente maltrattata dallo stambecco ibrido e dalla cattiva capra ibrida, morì nell'inverno 1825 d'una malattia polmonare, e il cacciatore di camosci recò colle lagrime agli occhi la notizia della sua morte nella vallata. L'ibrido maschio aveva già prodotto col concorso delle capre alpine una numerosa progenitura che si compiaceva ad arrampicarsi sopra i punti più elevati del territorio assegnatole. Sovente alcune di quelle bestie salivano sopra alture dalle quali erano incapaci di scendere senza l'aiuto dell'uomo. Così una di esse una volta si arrampicò sino al culmine d'una torre ove rimase tre giorni per paura di cadere, e da cui si andò a riscattarla con molta difficoltà. I lagni interminabili che proferivano contro lo stambecco ibrido gli abitanti della valle di Saxeten, ebbero per effetto che lo si trasferì colla capra ibrida sul Grimsel. Ma anche colà diede carriera alla solita scostumatezza e bisognò ucciderlo. La capra perì essa pure. La prole che aveva lasciata dietro di sè nell'Oberland bernese si distinse col crescere dell'età per una speciale selvatichezza. Finchè fu giovane dilettò i pastori colla gentilezza e la vivacità

dei suoi salti e del suo fare; ma diventata più robusta e più vecchia destò in tal modo lo scontento dei padroni delle mandrie che fu tutta ammazzata. Così ebbe fine il tentativo d'allevamento di Berna, senza che si potesse raggiungere lo scopo prefisso ».

È una vera consolazione per l'amico degli animali che lo stambecco di Spagna sia sin ad ora sfuggito al destino del suo affine alpino. Oggi ancora tutte le alte giogaie della penisola iberica sono abitate dalle superbe bestie, che sono anche comuni in vari luoghi. Si trova ancora certamente lo stambecco di Spagna nei Pirenei e in tutte le loro diramazioni, nelle Sierras Guadarama e Degredos, come pure nel prolungamento della giogaia della Sierra Estrella; trovasi anche isolato nelle montagne di Andalusia, specialmente nella Sierra di Ronda, di Malaga-Nevada e d'Ansanilla, finalmente nelle Sierras Morena, Sagua, e negli altipiani deserti di Cuenca. I cacciatori spagnuoli tutti conoscono la superba selvaggina, che tanto bene porta l'espressivo appellativo di Cabramonte, ed in ogni villaggio alpino si vedono i trofei di quella caccia, le corna piantate nel muro. Disgraziatamente l'indegno modo di cacciare degli Spagnuoli avrà per conseguenza l'estinzione del nobile animale. Sebbene esistano leggi che limitano a certi tempi la caccia dell'animale, nessuno pensa ad obbedire; ogni cacciatore uccide giovani e vecchi maschi, femmine pregne o no, come gli si affacciano a tiro di fucile. Conseguenza di ciò è che gli stambecchi della Sierra Nevada potranno fra poco esser contati sulle dita, mentre erano comuni tempo fa. Più d'ogni altro riguardo è potente sull'animo dello spagnuolo il rilevante guadagno che gli frutta la caccia, guadagno d'almeno 40 lire della nostra moneta.

Lo stambecco sembra essere ancora abbondante nelle montagne della Spagna centrale, sopratutto nella Sierra de Gredo. Nell'aprile del 1851 Graells v'incontrò ancora branchi di cinquanta a sessanta individui, ed i maschi portati seco dalla sua escursione estiva, che formano l'ornamento del museo di Madrid, provano che vi giungono ancora ad un'età assai avanzata. La difficoltà della caccia per fortuna impedisce naturalmente ad ogni monello di gironzare per le montagne, e la maggior parte degli Spagnuoli ha oggi pure armi così cattive che un espertissimo cacciatore può solo venir a capo di uccidere uno stambecco.

È singolare che nel Nord della Spagna lo stambecco viva sul limite dei campi di neve, mentre nel mezzogiorno abita piuttosto il mezzo delle montagne, e questa differenza nella scelta del soggiorno sarebbe una prova della diversità di specie dei due animali. Nei primi giorni di novembre del 1854 io, mio fratello, ed il dottore Apetz facemmo sotto la guida di un cacciatore di stambecchi indigeno il vano tentativo di impossessarci di uno degli stambecchi che vivono sulla Sierra Nevada. Il tempo della caccia è veramente nei mesi di luglio e d'agosto, perchè allora il cacciatore può trattenersi per alcuni giorni sulle alte giogaie; ma noi giungemmo in novembre presso alle montagne ove abbondano gli stambecchi, nè seppimo rassegnarci a passar oltre senza tentare la fortuna. Era un'impresa avventata la nostra, in quella stagione, di salire a più di 3500 metri sul livello del mare, e si poteva prevedere che i nostri sforzi sarebbero stati vani. Tuttavia salimmo sino a Picach de la Valeta, e visitammo il principale territorio della caccia; ma il frugno ed il freddo ci costrinsero al ritorno prima assai di quel che avremmo voluto, e così avvenne che ci fu dato bensì di vedere le orme fresche dell'animale desiderato, ma non esso medesimo.

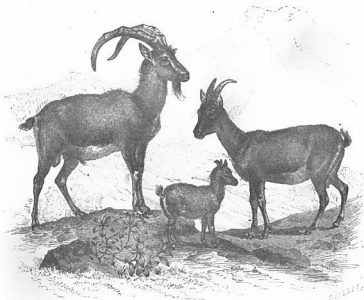
Quell'escursione tuttavia mi piacque oltremodo, perchè mi fece conoscere il modo di caccia degli Spagnuoli. Diego, il nostro cacciatore, pareva molto esperto in fatto di caccia di stambecchi. Egli mi guidò per sentieri selvaggi, e sporgenze di rupi ove si

poteva passare soltanto con scarpe di corda, perchè le scarpe dalla suola liscia, ed anche gli scarponi da montagna, non avrebbero offerto una sufficiente sicurezza. Per tali vie il nostro cacciatore cercava di raggiungere una certa altezza da prendere il vento; allora strisciavamo carponi lungo le falde rocciose, ci mettevamo distesi sull'orlo del precipizio, tolto prima il cappello, ed osservavamo lo spaventoso vuoto al di sotto di noi. Allora l'uomo imitava il fischio particolare allo stambecco, affine di adescare qualche individuo che potesse esser nascosto e indurlo a mostrarsi. Col medesimo fischio accade non di rado che il cacciatore ben nascosto inviti lo stambecco ad avvicinarsi a meno di venti passi, perchè i cauti animali sogliono correre dalla parte d'onde risuona il grido d'avviso. Ucciso lo stambecco vien sventrato, riempito di erbe alpine aromatiche, e portato sino al più vicino podere, d'onde poi le mule lo portano al basso. I collezionisti pagano per la pelle da 20 a 30 lire; la carne, molto apprezzata, è venduta a caro prezzo nella vicina Granata.

Le Capre sono più piccole degli stambecchi. Le loro corna sono più o meno compresse, nei maschi sono a spigoli e coperte di rigonfiamenti trasversali, e rughe, nelle femmine sono cerchiate o rugose; sovente anche mancano al tutto. Del resto le capre rassomigliano affatto agli stambecchi.

La nostra Capra domestica ha comune essa pure il destino cogli altri animali domestici: non si sa da quale specie provenga. Sappiamo ancora tanto poco intorno alle capre selvatiche, che abitano principalmente l'Asia, che non siamo in grado di designare neppure approssimativamente il numero delle loro specie. Molti naturalisti credono che dobbiamo concedere allo Egagro (Hircus Ægagrus) l'onore di averci arricchiti di sì utile animale domestico. Per vero concordano l'uno coll'altro in pressochè tutti i caratteri essenziali; la sola direzione e la curva delle corna sono differenti. È poi certissimo che hanno accoppiamenti fecondi e dal loro incrociamento proviene una razza particolare che sta come un vero anello di congiunzione tra ambedue le specie.

L'Egagro è invero alquanto più piccolo dello stambecco d'Europa, ma è tuttavia assai più grosso della capra domestica. La lunghezza di un maschio adulto è di circa metri 1,50, quella della coda 20 centimetri, 90 centimetri l'altezza al garrese, e 2 cent. di più alla groppa. La femmina è un poco più piccola. Il corpo è piuttosto allungato, il dorso a spigolo, il collo di media lunghezza, breve la testa, ottuso il muso, larga la fronte, pressochè diritto il naso. Le gambe sono relativamente alte e robuste, gli zoccoli terminanti in punte ottuse. La coda breve è adorna di lunghi e folti peli. Nella testa colpisce la piccolezza degli occhi rispetto al resto. Le orecchie sono di media lunghezza, le corna del maschio lunghissime e robuste; già negli individui giovani, misurano oltre 60 centimetri, e nei vecchi oltrepassano sovente un metro. Formano, a principiare dalla radice, un arco molto pronunziato, semplice ed uniformemente curvo all'indietro, che descrive un semi-circolo nei maschi adulti. Alla base si accostano strettamente, poscia s'incurvano sino quasi a metà, dirigendosi gradatamente all'infuori, poi tornano verso la punta ad incurvarsi in avanti ed allo indentro, cosicchè alla punta si incastrano da 13 a 15 centimetri più che non nel mezzo, ove la distanza fra essi è di 30 a 40 centimetri. Il corno destro ha la punta debolmente rivolta a destra, il sinistro a sinistra. Sono d'ambo i lati compressi, ed a spigoli dietro e davanti, ma sulla parte esterna sono arrotondati e convessi. I nodi o rigonfiamenti trasversali sono in numero di dieci e dodici negli individui vecchi. Inoltre le corna sono coperte di numerose rughe trasversali. Il pelame è fatto di una lanuggine breve, di media finezza, e di setole lun-

ghe, ruvide, liscie ed aderenti. I due sessi hanno un folto e lungo pizzo. Il colore è bigio rossiccio-bruno o bruno-giallo-rugginoso e si fa più chiaro sui lati del collo e sul ventre: il petto e le parti inferiori del collo sono bruno-nero; bianchi il ventre e le parti interne e posteriori delle coscie. Una striscia longitudinale ben delimitata, bruno-nera, che si va restringendo dallo avanti allo indietro, scorre lungo la linea dorsale sino alla coda.

L'Egagro (*Hircus Aegagrus*).

Dietro le zampe anteriori comincia una striscia analoga, che divide la parte superiore dalla inferiore. Le zampe anteriori sono davanti e lateralmente bruno-nere fasciate di bianco, come le posteriori al di sopra del tarso. La testa è sui lati bigio-rossiccio-nera, bruna sulla fronte, bruno-fosca davanti agli occhi ed alla radice del naso, come il mento ed il pizzo.

L'Egagro abita una vasta distesa dell'Asia centrale ed occidentale. S'incontra nella parte meridionale del Caucaso, nell'Armenia, nella Persia, nella Tauride e, se è vero, nelle isole di Scorpando e di Candia, ov'è comunissimo in molti siti. Ama i culmini delle montagne; la vicinanza delle nevi perpetue e dei ghiacciai gli piace come allo stambecco. Socievole come tutti i suoi affini, vive in piccoli branchi di 10 a 20 individui e più, che sono guidati da un vecchio maschio pieno d'esperienza. I giovani pur essi si radunano in piccoli branchi di 3 o 6, i vecchi, brontoloni, battaglieri, sono scacciati dal consorzio da' maschi robusti e validi.

Nell'indole gli egagri ricordano gli stambecchi. Corrono rapidi e sicuri nei passaggi difficili, e stanno a lungo guardando senza vertigini i più spaventevoli precipizi, ritti sull'estremo margine delle sporgenze delle roccie, si arrampicano maestrevolmente e si affidano a salti pericolosi con grande coraggio e destrezza. Sono timidissimi, e sanno sfuggir la maggior parte dei pericoli. I loro sensi sono perfettamente sviluppati; odorano da incredibile distanza, e percepiscono il più lieve sussurro. Le succose erbe montane porgon loro un cibo corroborante, e le foglie dei boschi alpini sono per esse una prediletta leccornia. Per tempo al mattino si recano, dal bosco ove han dormito, sulle vette; pascolano sul limite dei ghiacciai, e tornano la sera al bosco.

L'accoppiamento deve seguire in novembre, ed il parto in aprile. La femmina partorisce due piccoli, raramente uno solo, che poche ore dopo la nascita trottano allegramente sulle orme materne, crescono rapidamente e manifestano l'amore ai trastulli come tutte le capre. Se vien fatto di prendere uno di quei piccini ed allevarlo con altre capre, non tarda a diventare mansueto. Si avvezza presto a nuovi compagni, se ne va al pascolo coi fratelli adottivi, ritorna la sera in istalla e finisce per affezionarsi ai suoi affini domestici, ad entrare con essi nella più stretta intimità.

Un pregiudizio, oggi ancora molto diffuso, sebbene smentito, è il motivo dell'accanita persecuzione di cui sono oggetti questi allegri figli del monte. Già da tempi antichissimi i principi si arrogarono il diritto di impadronirsi del commercio del bezoardo. Il vecchio Bontius sa già che tutte le virtù ascritte a quelle pallottole meravigliose non hanno un valore speciale, e Rumpf racconta che gli Indiani deridono gli Europei che assicurano di aver trovato bezoardi nello stomaco delle capre selvatiche, perchè per loro parte essi pretendono che il farmaco ricercato provenga dallo stomaco delle scimmie. Si vede da ciò che tutte le pallottole di bezoardi erano usate, non soltanto quelle delle capre, ma quelle ancora che si trovavano in altri ruminanti. Così è certo che molte vengono da Borneo, ove non v'hanno capre. Tuttavia questa panacea è oggi ancora in grande credito nell'India e nella Persia, e il prezzo che se ne ricava induce gli intraprendenti cacciatori ad inseguire o distruggere gli egagri.

La caccia non è punto agevole: si può fare solo sui monti più elevati, e gli egagri sanno per bene renderla sovente vana. Bisogna mettere in opera tutte le astuzie, tutti gli artifizi richiesti nella caccia allo stambecco. Kampler che nell'anno 1686, prese parte ad una caccia all'egagro, racconta che si dovette anzi tutto arrampicare per sei ore sui pendii più scoscesi del monte Benna, in Persia, prima soltanto di giungere nel territorio frequentato da questi animali. Ma colà ve n'era un gran numero. Il primo giorno non si ottenne nulla, il secondo fu abbattuto un maschio che aveva nello stomaco una palla di bezoar. Dopo quattordici giorni di caccia se ne erano ottenuti due e questo fu tutto il provento della caccia.

La maggior parte dei zoologi è disposta a far discendere dall'egagro la nostra capra domestica ed i suoi affini tutti, che vivono nella società dell'uomo, sebbene ciò presenti qualche difficoltà per la diversità della forma del corpo, e l'area diversa di diffusione. Accettiamo invece il parere opposto, ed ammettiamo che le capre domestiche provengono da parecchie specie selvatiche, e per gli incrociamenti son diventate quello che oggi sono. Alcune forme si scostano assai dalla generale impronta. Vi sono anche nelle capre delle razze, che si dichiarerebbero senza più specie, se non si avesse che fare con animali domestici.

Fitzinger, cui ci siamo ripetutamente attenuti, ammette che dodici razze, o forme, come si vuole, costituiscono specie proprie. Sono la capra domestica d'Europa,

quella di Barberia, quella del Sudan, quella dalle corna piatte, le capre pigmee, quelle di Angora, quelle del Cascemir, la increspata, quella del Nopale, la capra d'Egitto, quella del Mamber o manbrice, e la tebaica. Scelgo fra tutte queste le forme più spiccanti, le razze o le specie, per facilitare al lettore un giudizio proprio intorno alle varietà delle

La Capra pigmea (*Hircus reversus*).

capre. Delle nostre, o delle svizzere non ho da parlare, perchè ognuno le può osservare a tempo e luogo. Meno comuni sono le altre che oggi ancora sono la proprietà pressochè esclusiva dei giardini zoologici.

Cominciamo colle pigmee di tutta la schiera, che si trovano diffuse in parecchie razze e specie nel centro dell'Africa e dell'India. Hanno appena la metà della mole della nostra capra domestica. La Capra pigmea dell'Africa centrale (Hircus reversus) che è rappresentata dalla nostra incisione, ha soltanto 60 centimetri di lunghezza, al garrese 45 centimetri d'altezza, e pesa tutt'al più 23 chilogrammi. La sua forma è compressa, le gambe sono brevi e robuste, la testa relativamente larga porta nei due sessi piccole corna appena lunghe un dito, che dalla radice piegano dolcemente all'indietro ed all'infuori e nell'ultimo terzo s'incurvano di nuovo debolmente all'avanti. Il pelame breve, ma fitto, è per solito di colore oscuro; vi dominano il nero od il rossiccio-fulvo misti. Sovente sopra fondo oscuro tutto il corpo è macchiettato di bianco. Sono generalmente neri il cranio, l'occipite, il naso ed una striscia che scorre sopra il dorso; i

fianchi sono d'un fulvo bianchiccio. Dalla gola scende al petto una fascia nera, che si divide in due, e scorre per le spalle al garrese. La parte inferiore e l'interna sono nere, ad eccezione di una larga fascia bianca che scorre nel mezzo del ventre. Le capre pigmee interamente nere, o quelle bruno-giallo-rossiccie sono rarissime.

Non si può ancora decidere sin dove sia diffusa nell'interno dell'Africa questa leggiadra capretta, e le sue affini. Forse si potrebbero ammettere come area di diffusione tutte le regioni che giacciono tra il Fiume bianco ed il Niger. Lungo il Fiume bianco la trovai frequentemente in gran numero quale animale domestico. Vive colà quasi nelle medesime condizioni d'indipendenza della nostra capra alpina al suo territorio.

Conobbi in essa una gentile creatura, mobilissima, destra, allegra ed intelligente, che mi provò, con non poco mio stupore, che anche i ruminanti possono salire sugli alberi. È davvero grazioso il vedere pascolare da cinque a dieci di queste piccole capre, nel fogliame di qualche mimosa gigantesca delle foreste vergini. Un fusto alquanto inclinato aveva facilitato la salita al branco, il quale si era allora sparso su per i rami. Sovente si vede l'ardita bestiola in atteggiamenti che si dovrebbero credere assolutamente impossibili. La capra sta in equilibrio con un piede sopra un ramo per quanto questo oscilli, e sa allungare e sporgere il collo quanto basti per abboccare le succose foglie della mimosa.

L'uomo non si piglia molto pensiero di accudire e proteggere le capre pigmee; si lasciano andare a loro talento, dove vogliono. Per tempo la mattina, appena sono munte, esse s'avviano al bosco; di sera tornano, talvolta non tutte, giacchè il leopardo viene di quando in quando a capo di arraffarne una, a dispetto della vigilanza di quello che guida la schiera. Mi fu assicurato che la capra pigmea, malgrado la sua piccola mole, dà molto latte, e non potrebb'essere surrogata da nessun'altra specie, perchè nessuna può gareggiare con essa nello arrampicarsi e mettere a profitto il pascolo.

Più ancora della Capra pigmea è singolare la Capra d'Angora (HIRCUS ANGORENSIS). Osservatori intelligenti contraddicono recisamente a coloro che vogliono considerarla come una varietà di una specie, poichè i diversi tentativi d'incrociamenti che furon fatti, hanno dimostrata la diversità di specie tra essa e la capra comune. Alcuni naturalisti la considerano come discendente dello Stambecco di Falconer, che abita le alte giogaie del Tibet, ed in vero non si può negare che tra il progenitore supposto ed essa non passi una rassomiglianza grandissima.

La capra d'Angora è un bello e grande animale, di corporatura compressa, con gambe robuste, collo e capo brevi, corna ritorte in modo affatto particolare, e pelame singolarissimo. I due sessi portano le corna. Queste nel maschio sono fortemente compresse, non tornite, a spigoli acuti, ed acuminati ottusamente all'indietro. Generalmente partono orizzontalmente dal capo, formano una larga doppia spira e si dirigono all'insù colla punta, presentando così una triplice curva. La femmina ha corna più piccole, più tondeggianti, più esili, semplicemente ricurve, che si aggirano solo intorno all'orecchio, senz'innalzarsi sul capo o sul collo, vale a dire che s'incurvano semplicemente all'infuori, e poscia in avanti o allo ingiù, per modo che la estremità che giunge presso l'occhio è diretta all'infuori. Il vello è estremamente ricco, fitto, lungo, fino, morbido, lucido, sericeo e increspato. La faccia sola, le orecchie e la parte inferiore delle gambe sono coperte di peli brevi, lisci, aderenti. I due sessi portano un pizzo lunghetto, formato di peli duri. Il color dominante di questa capra è un bianco uniforme ed abbagliante; raramente se ne trovano che sieno macchiettate di colore oscuro sopra un fondo chiaro.

Si credette un tempo che quel lungo pelo sericeo fosse formato di setole; ma ora si sa che è la vera lanuggine che ha preso il sopravvento, e quasi del tutto ricopre le setole. Il contrario avviene in altre specie di capre dal lungo pelo, e questo è quindi un carattere notevole della capra d'Angora. Nell'estate il vello cade a grossi fiocchi, come

La Capra d'Angora (*Hircus angorensis*).

nelle altre cade la lanuggine sotto le setole; ma cresce di nuovo con molta rapidità. Osservatori francesi hanno riconosciuto che un vello pesa da 1250 a 2500 grammi. Da quanto pare la capra d'Angora era perfettamente sconosciuta agli antichi. Belon è il primo, nel sedicesimo secolo, che faccia menzione di una capra lanosa, di cui il pelame è fino come la seta, bianco come la neve, e si adopera per la preparazione del camellotto, o filo di camello. A poco a poco si è meglio conosciuto questo animale. Deve il suo nome alla piccola città d'Angora nel Pascialicco turco di Anadoli, nell'Asia Minore, la quale era già nell'antichità rinomata come la città commerciante d'Ankyra. Di là si è diffusa molto questa capra, e recentemente è stata con buon esito introdotta anche in Europa. La patria della capra d'Angora è asciutta e calda d'estate, freddissima

d'inverno, sebbene questo duri appena tre o quattro mesi. Quando non v'ha più affatto nulla da brucare sul monte, si ricoverano le capre in pessime stalle; tutto il rimanente dell'anno debbono pascolare allo scoperto. Sono molto delicate, sebbene il cattivo trattamento non sia fatto per infiacchirle. Un'aria pura, secca, è la condizione necessaria al loro benessere. Durante la stagione calda si suole lavare e pettinare varie volte al mese il loro vello, per mantenerne ed accrescerne la bellezza.

Il numero delle capre che si trovano in Anadoli può calcolarsi da cinquecento ad ottocento mila. Un maschio basta per circa cento femmine.

In paese una di quelle capre vale da 45 a 60 lire della nostra moneta, tanto grande è l'utile che si ricava da esse. In aprile ha luogo la tosatura, e subito la lana è imballata. Angora sola ne spaccia un milione di chilogrammi, che rappresentano un valore di 4,500,000 lire. Un 10,000 chilogrammi sono nel paese stesso lavorati in istoffe fortissime per gli uomini, e in guanti e calzette fine per le donne ed i bambini; ed il resto parte tutto per l'Inghilterra. In Angora stessa ogni cittadino è trafficante di lana. Si è osservato che la finezza della lana scema coll'età. È di una bellezza maravigliosa negli individui di un anno; al secondo anno già è alquanto inferiore; dal quarto anno in su si fa rapidamente più e più brutta; e gli individui di sei anni si debbono ammazzare, perchè non sono più acconci alla produzione della lana.

Sin dalle prime notizie che si ebbero intorno alle capre d'Angora, si tentò di acclimarle fra noi. Nel 1765 il Governo spagnuolo ne fece recare nella penisola iberica un numeroso branco; ma non si sa che ne sia avvenuto. Nel 1787 alcune centinaia furono importate nelle Basse-Alpi di Francia. Vi prosperarono perfettamente e si ebbe un bel guadagno sull'allevamento. Più tardi furono introdotte in Toscana e persino in Isvezia. Nel 1830 Ferdinando VII comperò cento capre d'Angora e le fece deporre nel parco del castello del Buen Retiro, presso Madrid. Vi si moltiplicarono tanto rapidamente che si dovettero trasportare sul monte dell'Escuriale. In quella regione, favorevole oltre ogni dire, si osservò che la loro lana si mantenne fina come nel paese natìo. Dopo furono introdotte nella Carolina del Sud, ove prosperarono parimente. Alfine nel 1854, la Società imperiale francese d'acclimatazione degli animali stranieri introdusse di nuovo la capra d'Angora in Francia, nè si ebbe finora motivo di lagnarsi di cattiva riuscita; anzi si dice che la lana degli individui nati in Francia sia più fina di quella dei genitori. Il clima della Francia ha però mutato il tempo degli amori; dapprima era in ottobre, e più tardi avvenne in settembre.

Si nutrono questi animali con fieno, paglia, crusca; preferiscono il cibo secco al verde. Mangiano il sale con avidità, e non possono vivere senz'acqua pura e buona. Non temono nè caldo, nè rigido freddo, soltanto dopo la tosatura sono tanto sensitive, che il più lieve raffreddamento le può uccidere; l'umidità è loro sommamente dannosa. Calcoli esatti dimostrano che ogni capra produce un beneficio netto annuale di 23 lire e 74 centesimi. Ma giova notare che in Francia si adopera il foraggio della stalla, e che nei paesi asciutti, come la Spagna, Algeri, ecc., il prodotto sarebbe assai più grande. Si è già riconosciuto ora che la capra d'Angora produce molto più guadagno della pecora, ed è probabile che questo prezioso animale si diffonderà sempre più. È da credere che le regioni montuose della Germania centrale e meridionale, e le bassure della Svizzera e del Tirolo siano affatto appropriate ad un fruttuoso allevamento di tali capre.

Utile quasi tanto quanto questa è la Capra del Cascemir (Hircus laniger). È piccola, ma di eleganti forme; un maschio adulto è lungo circa metri 1,35, ed alto 60 centim.

Il corpo è allungato, il dorso tondeggiante, la groppa appena più alta del garrese. Le gambe sono robuste, collo zoccolo molto aguzzo, il collo è breve, la testa è piuttosto grossa, gli occhi piccoli; la lunghezza delle orecchie penzolanti oltrepassa quella della metà della testa. Le corna sono lunghe, compresse, ritorte a foggia di vite, e fortemente angolose sulla parte anteriore. Dalla base s'incurvano lateralmente e s'innalzano in diagonale all'indietro; le punte sono novamente rivolte allo indentro. Un pelo setoloso lungo, fitto, fino e liscio ricopre una lanuggine breve, morbidissima a mo' di piumicino. Il muso solo e le orecchie hanno peli brevi. Il colore varia; ordinariamente i lati del capo, la coda e le altre parti del corpo sono bianco-argentino o gialliccio-pallido; pure si trovano anche delle capre del Cascemir di color uniforme, sia bianco-puro, sia giallo-pallido o bruno, ed anche bruno-fosco o nero. Negli animali di color chiaro la lanuggine è bianca o bigio-biancastra; è cinerina nei più oscuri.

Dal grande e dal piccolo Tibet questa bella capra giunge per la Bucharia sino al paese dei Kirghisi. Fu introdotta nel Bengala; nel Tibet è dappertutto comune, ma soltanto nelle montagne dove sta tutto l'inverno anche col più rigido freddo.

Fu per molto tempo dubbio quale fosse l'animale di cui il vello serviva alla preparazione del più fino dei tessuti di lana. V'era chi assicurava che la pecora del Tibet produceva quella materia; ma Bernier, medico francese che nel 1664 visitò il Tibet al seguito del Gran-Mogol, ne seppe riconoscere la vera produttrice. Da esso l'Europa seppe che quella lana era prodotta da due specie di capre, l'una selvatica, l'altra addomesticata. Più tardi un mercante armeno fu mandato nel Cascemir per incarico di una casa di commercio turca, e riferì che nel Tibet solo esistono capre che provvedono la finissima lana richiesta dai tessitori del Cascemir. Quella lana spunta nel settembre, cresce fino alla primavera, e cade in aprile. I maschi ne danno di più delle femmine, ma meno fina. Nei mesi di maggio e di giugno si procede alla tosatura. Il vello tutto vien lavato, si separano le setole che servono a tessere stoffe comuni e si sottopone la lana ad un esame accurato e ad una scelta rigorosa. La più ricercata è la lana bianca, che possiede in vero tutta la lunghezza, tutta la bellezza della seta. Una sola capra dà all'incirca da 90 a 120 grammi di lana che si può adoperare. Per fabbricare un tessuto di un metro quadrato bisognano circa 520 grammi, vale a dire il prodotto di sette od otto capre. In casi rarissimi una sola dà 150, 180, 240 grammi. Sotto la signoria del Gran-Mogol 40,000 fabbriche di scialli esistevano in Cascemir, ma quando il paese cadde sotto la dominazione degli Afghani, quell'importante ramo d'industria perdette tanto della sua prosperità che parecchie migliaia dei 60,000 operai che si procacciavano l'esistenza coll'arte del tessere, furono costretti ad emigrare per mancanza di lavoro. Oggi ancora non si è potuto rialzare l'industria della tessitura; vi sono leggi apposite per impedire il libero traffico della lana. Nessuno, nel Tibet, è padrone di vendere la sua lana come vuole, ma è obbligato a portarlo al gran mercato annuale di Gertope, ed ogni sorta di balzelli intoppano ancora il commercio.

Sebbene in questi ultimi tempi si siano imitati in Europa i veri scialli del Cascemir, tessendo colla lana di quelle medesime capre, ed i prezzi si siano quindi alquanto ribassati, il conoscitore paga ancora prezzi altissimi per le merci genuine. Quegli scialli non solo sono un oggetto di lusso, ma anche un utilissimo oggetto di vestiario, perchè, malgrado la finezza e la leggierezza, offrono contro il freddo un eccellente riparo. Sul posto stesso gli scialli si pagano da 1500 a 2000 lire della nostra moneta. In Europa, a motivo delle dogane, costano almeno il doppio. Gli Orientali pretendono

che un vero sciallo di Cascemir possa passare attraverso ad un anello, e pagano senza difficoltà somme veramente incredibili per tali oggetti.

Si capisce che si lavori da molti anni ad acclimare in Europa sì preziosi animali. Ternaux, che introdusse in Francia l'arte di tessere gli scialli, ebbe il pensiero di procacciarsi capre di Cascemir, ed il celebre Jaubert gli offerse i suoi servigi per ottenere l'intento. Nel 1818 questo scienziato salpò per Odessa, vi seppe che le tribù nomadi

La Capra mambrica (*Hircus mambricus*).

delle steppe tra Astrakan ed Orenburg possedevano capre di Cascemir, si trasportò colà, e convintosi per un accurato esame della purezza della razza, comprò 1300 individui. Egli trasportò quel branco a Caffa in Crimea, salpò con esso, e nell'aprile del 1819 sbarcò in Marsiglia. Ma 400 sole capre avevano potuto reggere al lungo e penoso viaggio marittimo ed erano siffattamente spossate, che si aveva poca speranza d'ottenere qualche riproduzione. I maschi sopratutto avevano grandemente sofferto. Per fortuna nel medesimo tempo i naturalisti francesi Diard e Duvancel spedirono al giardino zoologico di Parigi un robusto maschio del Cascemir, che avevano ricevuto in regalo nelle Indie. Questo fu il progenitore di tutte le capre che vivono oggi in Francia e fruttano al paese ed ai loro possessori da 15 a 20 milioni all'anno. Dalla Francia le capre del Cascemir passarono in Austria e nel Wurtemberg, ma disgraziatamente non vi si riprodussero.

Il mantenimento delle capre del Câscemir non dà grande fatica, nè richiede grandi cure. L'animale si contenta di qualsiasi cibo; non abbisogna d'altro che di movimento

nell'estate e di calore nell'inverno. I piccoli crescono rapidamente. Già nel settimo mese i maschi, e le femmine passato il primo anno, sono atti alla riproduzione. Tanto i maschi che le femmine si accoppiano facilmente, e con effetto fecondo, con altre specie di capre, senza però dar loro guari caratteri di maggiore elevatezza.

La Capra mambrica o del Mamber (HIRCUS MAMBRICUS) somiglia in certo modo alla capra del Cascemir pel suo lungo pelo. Ma se ne discosta per le orecchie lunghissime, che penzolano giù flosciamente, e non si trovano di tal lunghezza e forma in nessun'altra capra. Il corpo è grosso, alto e di struttura complessa; la testa lunghetta è lievemente arcata alla fronte, diritta lungo il naso. I due sessi hanno le corna, ma quelle del maschio sono per solito più robuste e più ritorte di quelle della femmina. Le corna descrivono un semicircolo, di cui la estremità è volta in avanti ed allo insù. Gli occhi sono piccoli, le orecchie misurano quasi tre volte e mezzo la lunghezza del capo, sono relativamente strette, tondeggianti all'estremità, ed un poco rivolte all'infuori. Giungono sino a metà del collo. Un pelame folto, spesso, increspato, sericeo e lucido ricopre il corpo, ad eccezione del muso, delle orecchie e del piede, che hanno brevi peli. I due sessi hanno anche un pizzo scarso e di media lunghezza.

Sembra che da secoli questo animale sia in domesticità. Aristotele già conosceva la capra mambrica. Oggidì si trova in gran numero presso Aleppo e Damasco. Dall'Asia Minore sembra essersi diffusa sopra una gran parte del continente. Per esempio i Tartari kirghisi ne tengono in grande quantità. Il nome di Mamber sotto il quale si sogliono designare le capre dalle lunghe orecchie, pare derivare dal monte Mamber o Mamer in Palestina. Colà gli antichi viaggiatori ebbero occasione d'incontrare branchi di quelle capre orecchiute. I Tartari sogliono recidere più che a metà quelle lunghe appendici, in modo che non siano un ostacolo al pascolare.

Finalmente mi sembra ancora degna di nota la Capra tebaica, o egiziana, o dal naso ricurvo (HIRCUS THEBAICUS). Essa forma per così dire il passaggio dalla capra alla pecora, e sta indubbiamente fra le sue affini come una forma nuovissima. Nella mole è d'alquanto inferiore alla nostra capra; è tuttavia più alta di gambe, e più breve di peli. I caratteri che presenta la testa sono i più importanti. È piccola e di sì strana forma che non si può scambiare questa capra con nessun'altra. Massimamente nel maschio spicca la singolare curva del naso, la quale è divisa mercè una insenatura dalla fronte molto arcuata pur essa: scende in linea retta sul muso incavato, trae indietro la mandibola superiore e quindi anche il labbro, e lascia così allo scoperto i denti anteriori della mandibola inferiore. Le narici sono strette ed allungate, gli occhi comparativamente piccoli, le orecchie penzolanti, hanno press'a poco la lunghezza della testa, sono piuttosto strette, ottuse, tondeggianti e piatte. Le corna mancano generalmente nei due sessi, o se esistono sono piccolissime, sottili, abortite. Non si trova mai pizzo, ed il pelame è liscio ed uniforme. Il colore ordinario è un bruno-rosso vivacissimo, che tira sul giallo sulle coscie. Le capre d'un bigio d'ardesia o macchiettate sono rare. La capra tebaica abita l'Egitto superiore fin dai tempi più rimoti. Di ciò fan fede gli antichi monumenti sui quali appare la sua fedele immagine. Venne per la prima volta viva in Europa al principio di questo secolo, e da quel punto fu un ospite abituale dei giardini zoologici. È un animale mite e gentile che non esige molte cure.

Vista l'utilità loro, riconosciuta da tutti i popoli, le capre abitano ora la terra intera, o poco meno; si trovano certamente presso tutti i popoli che menano una vita regolare. Vivono nelle condizioni più diverse; ma per lo più come animali da greggia, liberi, che di giorno se ne vanno a pascolare a loro talento, e la notte si ricoverano presso all'uomo. In Germania si sogliono tener le capre nelle stalle, e ciò si riconosce subito,

La Capra tebaica (*Hircus thebaicus*).

perchè la capra di stalla non è che l'ombra di quella che può dar sfogo alla sua naturale mobilità. La capra è creata appunto per la montagna. Quanto più ripida, più selvaggia, più dirupata è questa, e tanto meglio vi si trova la capra. In tutto il mezzodì d'Europa e nelle parti temperate degli altri continenti, si può difficilmente percorrere un monte senz'imbattervisi in gregge di capre al pascolo. Esse danno vita alle falde più deserte, e prestano una certa attrattiva alla regione più trista.

Tutte le qualità della Capra la distinguono dalla Pecora, che pur le è tanto affine. È una creatura allegra, capricciosa, curiosa, pronta sempre ad ogni scherzo, che arreca per vero molta gioia a chi la osserva per la prima volta. Lenz l'ha descritta maravigliosamente: « Già il capretto, dopo due settimane dal nascimento, oltre ai salti imprudenti, ha somma voglia di arrischiarsi in imprese, ove pone a repentaglio il suo collo. Sempre il suo istinto lo spinge a salire. Per esso il piacere supremo è quello di dar la scalata a mucchi di legno o di pietre, a mura, a roccie, ad arrampicarsi per le scale. Sovente gli riesce impossibile, o quasi, lo scendere dal sito dove a gran fatica è salito. Non sa che sia la vertigine, e va o sta tranquillo sull'orlo del precipizio più spaventoso. Destano invero raccapriccio i duelli combattuti tra maschi cornuti, o tra capre che s'incontrano per la prima volta. Il cozzo delle corna risuona da lungi. Si urtano spietatamente agli occhi, alla bocca, al ventre, ove capita, e sembrano affatto insensibili. Una di quelle

pugne, che dura sovente un quarto d'ora, non lascia altra traccia che qualche cosa come un occhio rosso. Capre cornute si misurano con altre che nol sono, o queste tra loro, e nessuno bada al sangue che scorre giù dalla testa e dalla fronte. Quelle che non hanno corna ricorrono ai denti, ma ciò non è pericoloso. Nessuna fa uso dei piedi. Se si chiude sola una capra avvezza a vivere con altre, essa bela compassionevolmente, e sta sovente a lungo senza bere o mangiare. Come l'uomo, la capra ha i suoi capricci; la più coraggiosa talvolta s'impaurisce di qualche oggetto insignificante, e prende la fuga, senza che vi sia verso a trattenerla ».

Il caprone ha nel portamento alcunchè di maestoso, di grave. Si distingue dalla capra per maggior arditezza e sfacciataggine. « Se si tratta di ghiottornia, di giuoco o di battaglia, dice Tschudi essi manifestano tutta la loro agilità. La pecora è vivace solo in gioventù, così pure lo stambecco; ma la capra rimane tale più a lungo. Senz'essere veramente rissosa, essa provoca volentieri a vive zuffe. Un Inglese, sul Grimel, a poca distanza dall'albergo, erasi seduto sopra un tronco d'albero, ed era tutto assorto nella lettura quando scorge un caprone che s'aggirava poco lontano, esso s'avvicina curiosamente, prende per una sfida il capo abbassato del lettore, si atteggia a battaglia, misura la distanza, e s'avventa a capo basso urtando poderosamente colle corna l'infelice figlio della libera Albione, che un potente urto precipita al suolo, dove bestemmia colle gambe all'aria. Il vittorioso caprone, spaventato quasi dell'inattesa resistenza di cui è capace un cranio britannico, posa una delle zampe anteriori sul tronco dell'albero, e guarda curiosamente la sua vittima strillante e sgambettante ».

Mi ricordo con piacere un robustissimo caprone che giaceva tranquillamente ruminando in un villaggio. Era l'allegro tempo della vita di scuola, e noi, prepotentoni, non potevamo lasciar senza molestare quella bestia filosofante. Uno di noi, con un manrovescio, invitò il caprone alla pugna. Esso si alzò lentamente, stirandosi ed allungandosi, stette un poco a riflettere, poi investì il suo antagonista più seriamente di quello che avrebbe desiderato. Esso ci accompagnò poscia per tutto il villaggio, evidentemente stizzito che gli volgessimo le spalle, giacchè appena uno di noi si volgeva a lui, cadeva subito in posizione con gran serietà, e crollava il capo in modo significante. Solo dopo che ci ebbe seguiti per dieci minuti di strada, e si fu convinto, con sommo suo rincrescimento, che con codardi del nostro stampo non v'era da combattere nessuna onorevole tenzone, esso ci lasciò e trottò indietro, deplorando l'occasione perduta di far pompa del suo coraggio.

Raramente nelle zuffe con uomini, od altri animali, le capre ci vanno sul serio; sembra piuttosto che vogliano provare il loro valore, anzichè rendersi realmente pericolose all'avversario. Non v'ha nulla di più grazioso dei giovani capri cozzanti con cani giovani e sollazzevoli — ma il nostro amico d'infanzia Otto Speckter ha sì maestrevolmente tratteggiato tal scena colla penna e col pennello che non posso aggiungere nulla.

È certo che la capra ha per l'uomo una naturale amorevolezza. È piena d'amor proprio, e sommamente sensibile alle carezze. Se una s'accorge d'esser veduta di buon occhio dal padrone si mostra gelosa come un cane male avvezzo, e distribuisce cornate alle altre se il signore sembra preferirle. È intelligente e capisce se si commette a suo riguardo un'ingiustizia, oppure se è punita giustamente. Capre ammaestrate tirano per lunghe ore, e volentieri, le carrozzelle dei bambini, ma rifiutano il loro servizio nel modo più reciso appena sono tormentate, o stuzzicate senza necessità. L'intelligenza di quelle eccellenti bestie va oltre ancora: conosco delle capre che capiscono letteralmente la parola umana. Si sa che capre ammaestrate ubbidiscono al comando, e la loro

capacità intellettuale va sino a comporre parole con lettere alfabetiche sciolte; ma il fatto dell'esservi capre capaci di dare per così dire una risposta a voce a certe domande, senz'essere per ciò specialmente ammaestrate, prova sin dove giunga la loro intelligenza. Mia madre ha delle capre cui è grandemente affezionata, e si dà molto pensiero onde siano bene accudite. Ora talvolta capita che le serve sventate non diano da mangiare a dovere a questi animali. Mia madre sa immediatamente se le sue capre sono o no soddisfatte. Non ha che da chiedere dalla finestra per avere una risposta esatta. Appena le capre odono la voce della loro protettrice ed hanno da lagnarsi di qualche trascuranza, alzano la voce, nel caso contrario tacciono ostinatamente. Si comportano nell'istesso modo se sono castigate ingiustamente. Se penetrano di soppiatto nel giardino e ne siano scacciate con un paio di sferzate dalle aiuole fiorite, o dagli alberi da frutta, non si ode la loro voce; ma se la fantesca dà loro una frustata nella stalla, gridano dolentemente. Nelle alte montagne sogliono accompagnare per delle ore il viaggiatore; e chi una volta ha loro dato qualche cosa è riconosciuto e salutato allegramente appena compare. Nelle alte giogaie della Spagna si adoperano le capre a guidare le gregge di pecore per la loro grande intelligenza. Le razze migliori di pecore vanno nell'estate a pascolare sulle falde a 3500 metri al di sopra del livello del mare, ed i pastori non potrebbero fare senza il soccorso delle capre: ma considerano queste utilissime bestie come un male necessario.

«Creda a me, Señor, mi diceva un'andaluso ciarliero della Sierra Nevada, avrei da mangiarmi il cuore colle mie due capre! Certamente non fanno mai quel che vorrei, sempre e regolarmente l'opposto! E debbo lasciarle fare! Dovevano sapere che io non voleva oggi venir qui dove la mi trova, ma qui volevano esse pascolare, e così siam qui. Non una volta il cane può averne ragione. Se volessi istizzirle, mi mandano in rovina tutto il gregge. La guardi piuttosto!». E così dicendo il dabben'uomo mi faceva osservare le due capricciose guide delle pacifiche pecore, le quali si erano appunto allora arrampicate sopra un greppo pericolosissimo ed invitavano con teneri belati il gregge a seguirle sopra quel punto da cui si poteva di sicuro godere una bellissima prospettiva. Il cane fu inviato per indurre alla discesa le due caparbie; ma non era facile cómpito. Le due bricconcelle cominciarono per salire sull'estrema punta della roccia, e Chizzo, che doveva seguirle, si affaticò invano per arrampicarsi lassù. Il povero e fedele servitore del corrucciato pastore scivolava di continuo sulla liscia superficie; ma il suo zelo ne era ancora incitato, e sempre di nuovo s'arrampicava. Le capre lo salutavano con sternuti, cui rispondevano i latrati dei cani, l'ira del quale più e più aumentava. Alfine esso credette di aver raggiunto le colpevoli: ma no! — un grazioso e lesto salto le portò al di sopra di lui, ed eccole due minuti dopo ritte sopra un'altra punta, ed ecco ricominciare il giuoco. Intanto le pecore si erano disperse fra le roccie e correvano con una indifferenza senz'esempio per sentieri in tal modo pericolosi che al solo vederle, al pastore, ed anche a me, faceva venir freddo. Egli richiamò angosciosamente il cane, e ciò racchetò le capre. Subito si posero di nuovo alla testa del gregge, e ricondussero felicemente, dopo circa una mezz'ora, tutte quelle preziose teste fuori dai pericolosi sentieri. Ebbi gran sollazzo da quello spettacolo.

I pastori della Svizzera hanno, se è possibile, fastidi maggiori del mio buono andaluso: fanno una vera vita da cani. « Dopo che il viaggiatore, dice Tschudi, è salito per intere giornate in mezzo all'infinito labirinto di rottami e di ghiaccio, senza incontrare nè uomo, nè bestia, s'imbatte ad un tratto, e con sommo suo stupore, in qualche povero casolare di pietre e di musco, in un ragazzo, inselvatichito, abbronzato dal sole, dal vento, dal sudiciume, ed in un piccolo ed allegro gregge di capre che si profilano

pittorescamente sopra i piccoli massi, sopra i licheni e sopra i siti verdeggianti e contemplano con sguardi curiosi il viaggiatore. Sono abitualmente capre prive di latte che passano l'estate nel modo meno costoso, e rimangono da tre a cinque mesi nelle regioni più selvaggie e deserte, senza ottenere nessun'altra cura, se non qualche briciolo di sale che il pastorello sparge di quando in quando sulle roccie per tenerle insieme.

« Quei pastori fanno la vita più misera che sia possibile nella vicinanze delle terre coltivate. Nella primavera se ne vanno in montagna, col numero di capre loro affidato, senza scarpe e senza calzette, senza giubba o farsettino, vestiti dei più sordidi cenci, con un lungo bastone, una borsa di sale, un cappellaccio, ed un poco di cacio secco e di pane. Questo costituisce il loro unico cibo per tutta l'estate; non si parla nemmeno di vivande calde.

Un altro ragazzo porta loro dalla valle, ogni quindici giorni, e sovente ogni mese, una nuova pagnotta ed un po' di cacio, e nel frattempo questi alimenti diventano poco meno che immangiabili. Il povero diavolo ha da rosicchiare per intere settimane un pane ammuffito ed un pezzo di cacio bruno-nero e duro come la pietra, in cui difficilmente si riconosce un cibo da uomo. Durante il mal tempo deve rimanere per intere settimane senza fuoco, senza dire una parola, tremando di fame e di freddo, nel suo umido covo, da cui sbuca soltanto per dar uno sguardo alle sue bestie, le quali esposte pur esse alle inclemenze atmosferiche, senza ricovero di sorta, sono tuttavia più felici assai del loro guardiano. Verso l'autunno scendono nelle più miti regioni, ove soffermansi le vacche da latte, e quando anche là nevica e gela, il pastorello torna nella valle, ove riceve un miserissimo salario ».

Il celebre Tommaso Plater, che fu nella sua gioventù pastore di capre, raccontò più tardi nelle sue memorie la vita che menava: « Quando ebbi sei anni mi si allogò presso un cugino di cui doveva far pascolare due capre presso la casa. Egli ne possedeva ottanta che mi furono affidate quando ebbi sette od otto anni. Era ancora tanto piccino che quando aprivo la stalla, e non faceva subito un balzo indietro, veniva rovesciato dalle mie bestie; che mi passavano sopra, calpestandomi capo, braccia e dorso. Quando le aveva spinte fuori, le prime correvano nel campo di grano, e mentre scacciava queste le altre irrompevano dentro; piangeva allora e gridava, perchè sapevo che sarei stato battuto la sera. Un'altra volta i miei capretti si arrampicavano sopra una roccia larga un passo con un burrone al di sotto che metteva spavento, di certamente mille metri, e all'intorno niente altro che rupi. Da quel greppo una bestia dopo l'altra scalava un'erta, ove appena v'era posto per posare il piccolo zoccolo sopra i cespugli cresciuti nella roccia. Quando eran lassù, toccava pure a me il seguirle; ma quando aveva fatto un piccolo passo non poteva, non osava più andare avanti, e nemmeno tornare indietro. In tale frangente stavo proprio male pensando ai grandi avoltoi che s'aggiravano nell'aria e mi potevano portar via. Tale è la dolce vita che ho a lungo avuto in montagna in comune colle mie capre. Questo so bene che aveva raramente i piedi sani, sempre geloni e grosse vesciche, senza scarpe quasi sempre all'estate, o con zoccoli di legno e molta sete. Il mio pasto del mattino all'alba era una poltiglia di farina di segala, la sera latte sfiorato. Nell'estate si può dormire nel fieno, d'inverno v'è una stuoia tutta piena di insetti. Così stanno in generale i poveri pastorelli, che servono i contadini in quelle solitudini ».

Non van meglio le cose pei pastori greci, presso a' quali mi trattenni diversi giorni vicino al lago d'Anakul. Sono di notte spietatamente tormentati dalle zanzare, e debbono di giorno, esposti all'ardore di un sole cocente, arrampicarsi per le erte

rupi a radunare le loro bestie petulanti e tenerle raccolte. Nella Grecia le capre sono quasi l'unico bestiame che si veda; esse animano tutte le montagne e si annunziano da lungi al viaggiatore col più sensibile odore di caprone. Nell'andare da Atene a Tebe attraversammo una stretta valle ove potevamo appena reggere all'intollerabile lezzo. Molte centinaia di capre, in piccole gregge correvano a precipizio per sentieri a rompicollo, e i pastori le seguivano con destrezza senz'esempio.

In molti luoghi, come nelle Alpi, si abbandonano le capre a loro stesse. Si avviano in un pascolo isolato, determinato, e si raccolgono in autunno, non senza che manchi all'appello più d'una cara testa. Talvolta anche si manda loro ogni giorno, od ogni settimana, un ragazzo a portar del sale, che vengono ansiosamente ad aspettare all'ora solita, nel luogo prefisso. Avviene inoltre che spinte dalla curiosità alcune capre si associno ai camosci e facciano con essi per qualche settimana una vita indipendente, sebbene ad esse sia non lieve impresa il voler gareggiare di velocità con quegli artisti rampicatori. Nell'interno dell'Africa le capre vanno pure a pascolare a loro talento, ma tornano la sera alla Serieba, o recinto spinoso, ove sono al sicuro dalle fiere. Non di rado s'incontra in mezzo alle foreste vergini, un gran gregge considerevole di capre; si può allora osservare che la metà degli animali si arrampica letteralmente sugli alberi, mentre gli altri pascolano al basso. Oppure ad un tratto, nelle steppe, vi trovate circondato di quelle allegre creature che vi assediano, mendicando. Allora si vede una povera tenda in cui abitano due miseri arabi cenciosi ed abbronziti di cui l'unica ricchezza consiste in un otre per l'acqua, un sacco di grano, una pietra da macina, ed un vaso d'argilla per tostare la loro farina. Di notte sovente si fa gran chiasso nella Serieba. Le capre dormono meno di tutti gli altri animali; qualcheduna è sempre in moto; nella più profonda oscurità si combattono duelli, si compiono a gara esercizi ginnastici.

Ma spaventevole è la commozione in cui le getta l'avvicinarsi di una fiera, sopra tutto di un leone. Sembra che una sola capra faccia udire nel medesimo tempo dieci suoni di voci. L'ardito belato si trasforma in un grido o gemito sommamente angoscioso, e se le povere rinchiuse scorgono tra le sconnessure del recinto gli occhi sfavillanti della fiera, lo spavento non ha più limiti. Corrono come spiritate per la Serieba, si precipitano contro le pareti spinose, si arrampicano disperatamente su per queste, e fanno loro una corona d'uno strano effetto. I nomadi pretendono che il leone assale un branco di capre solo se è spinto dalla fame più viva, mentre è dannosissimo alle bovine; invece il leopardo è il peggior nemico delle nostre bestie in Africa.

Le preziose capre asiatiche sono l'oggetto di molti riguardi, perchè da esse dipende unicamente il buonessere del padrone.

L'America deve la capra agli Europei; oggi vi è sparsa ovunque: tuttavia non si dà gran cura al suo allevamento ed in molti regioni pare che sia affatto negletto: così, per esempio, nel Perù, nel Paraguay, nel Brasile, ed a Surinam, mentre è apprezzato grandemente nel Chilì. Nelle Antille se ne trovano tre specie diverse. Nell'Australia, introdotta da poco si è già ragguardevolmente diffusa.

Giusta le osservazioni fatte sinora, la capra mangia fra noi 449 specie di erbe sopra 576. La sua capricciosa ed incostante indole si manifesta chiaramente nel mangiare; essa anela di continuo a nuove piante, ne assaggia un pochino, esamina, bruca di questa e di quella, nè una volta s'attiene al meglio. È specialmente ingorda di foglie d'alberi, e perciò arreca notevoli danni. È degno di osservazione che mangia senza inconveniente erbe nocive ad altri animali; così il titimalo, la celidonia, la camalca, la coccola del silio e l'abrotano, il fortissimo semprevivo, la tussilaggine, la melissa, la

salvia, la cicuta, il prezzemolo e simili, ed anche le foglie di tabacco, i mozziconi di sigaro, la cui nicotina è dannosissima ad altri animali. Il titinalo ordinariamente le dà la diarrea, ma non le accagiona altro incomodo, sebbene sia un deciso veleno. L'evonimo e la digitale sono veleni per essa; la pulicaria e la fusaggine le convengono poco. Ciò che preferisce sono le tenere foglie ed i fiori delle leguminose, le foglie delle varie specie di cavolo e di rapa e quelle della maggior parte degli alberi. Le erbe che le giovano di più sono quelle che crescono sulle alture asciutte, soleggiate e fertili. Tutte le praterie che sono concimate o inaffiate con materie fetenti non possono servire di pascolo alla capra che sdegna persino il suolo concimato lungo tempo prima. Le capre che vivono allo stato libero bevono soltanto acqua, quelle che stanno in casa ricevono una bevanda tiepida, con dentrovi crusca di segala e sale.

A sei mesi la capra è atta alla riproduzione. Le sue amorose voglie che ricorrono da settembre a novembre, e talvolta anche in maggio, si esprimono con alti belati e con scodinzolare continuo. Se non sono appagate si ammala. Il maschio è in frega tutto l'anno e basta, se è di buona età, vale a dire dal secondo all'ottavo anno, per un centinaio di capre. Ventuna e ventidue settimane dopo la capra partorisce uno, due, raramente tre, ed eccezionalmente quattro o cinque figli; ma in questo caso madre o prole soccombono. Pochi minuti dopo la loro nascita i capretti si alzano e cercano le mammelle della madre; il giorno seguente corrono già intorno ad essa e dopo a quattro o cinque giorni la seguono dappertutto. Essi crescono rapidamente: nel secondo mese le corna fan capolino, al fine dell'anno sono adulti.

L'utilità della capra è grande. In molte regioni, come già accennai, è la migliore amica del povero, perchè il suo mantenimento costa poco, e per così dire nulla nell'estate; essa provvede intanto il latte per la casa ed il concime pel campicello affittato. Lenz ha tenuto un esatto registro, e dice che una capra ben nudrita può dare in un anno 1884 misure di latte, le quali nel 1834 rappresentavano un valore di 100 lire; ma adesso il prodotto di una capra può calcolarsi in lire 115.

In molti luoghi, come per esempio in Egitto si conducono le capre colle mammelle turgide davanti alle case dei compratori di latte, e si munge così dinanzi l'uscio quella quantità che si desidera. Il compratore ha il vantaggio di ricevere un latte puro e caldo, ed il venditore non ha d'uopo di ricorrere ad artifizi chimici, specialmente al miglioramento per mezzo dell'acqua che gli sembra sì necessario. S'incontra persino nelle città più importanti dell'Egitto una donna, dietro cui corre belando un numeroso gregge di capre, e che va gridando *leben*, *leben*, *heloue*, *latte*, *latte*, *dolce*, e qua e là si apre una porticina ed una sorta di fantasima femminile più o meno velata, od un bruno etiope che ha ad accudire alla cucina di qualche celibe, spunta fuori, siede sulle calcagna, la venditrice munge nel recipiente che le vien pòrto, e s'allontana colla sua belante compagnia. Le capre dei nomadi e dei Sudanesi con dimora stabile sono munte due volte al giorno, e quando il latte le tormenta, corrono come dissennate alla povera tenda o casa del loro padrone — sia pure piantata oggi qui e domani là, sanno per bene trovarla. Più importante del guadagno che produce col latte è quello che la capra reca colla fina lanuggine delle razze superiori. Le capre d'Angora, di cachemir e la capra increspata sono tenute quasi esclusivamente allo scopo di produr lana, e le prime sopratutto arrecano rilevanti beneficii. Oltre il latte, il cacio che se ne fa e che gode in Grecia d'un ampio spaccio, oltre il burro e la lana, la capra è ancora utile per la carne, il cuoio, le corna. I capretti giovani sono molto saporiti, sebbene forse troppo teneri, e la carne delle capre più vecchie non è punto cattivo cibo. Il cuoio è

trasformato in cordovano e marocchino, raramente in pergamene. L'Oriente è sempre la principale sorgente delle prime specie di cuoio. Della pelle del caprone si fanno calzoni e guanti molto saldi, otri da vino in Grecia, e da acqua in Africa. Il pelo ruvido serve ora a far pennelli, ora a intrecciare corde. Le corna sono indispensabili al tornitore, ed in Oriente al chirurgo che le adopera come coppette. In tal guisa l'utile animale serve quando è vivo e quando è morto.

Dopo la particolareggiata descrizione delle capre più notevoli, ritrarremo ora almeno di volo le mitraglie. Come rappresentante di questi animali, abbiamo il Thaor o Tahir che Hamilton Smith, suo scopritore, chiamò Iraharal (HEMITRAGUS JEMLAICUS). Sono caratteri del genere le corna lateralmente compresse, a spigolo sul davanti, coperte nel maschio di rigonfiamenti trasversali disposti in anella, triangolari o quadrangolari, più rotonde e rugose nella femmina; il naso piccolo e nudo, e i quattro capezzoli della femmina. Il Tahir è un bello e grande animale che misura in lunghezza del corpo metri 1,25, in lunghezza della coda 9 centimetri, ed in altezza al garrese 84 centimetri; le corna hanno tutt'al più 30 centimetri. Per la forma del suo corpo è una vera capra, poichè anche le corna, che sono in parte causa della sua distinzione, non differiscono molto da quelle delle altre specie della famiglia. Stanno piuttosto alte al di sopra degli occhi e si toccano quasi alla base. Da queste s'innalzano in direzione obliqua, pressochè ricurve, sul vertice, coll'estremità che tende all'indietro, scostandosi alquanto all'infuori fra loro; nell'ultimo terzo della loro lunghezza si rivolgono di nuovo all'indentro e allo ingiù colla punta al di fuori. Il pelame è fatto di lunghe setole, ruvide, strettamente aderenti, e di finissima lanuggine, sommamente morbida; abbonda in tutto il corpo; in certe parti si allunga straordinariamente; ed il maschio adulto porta una criniera perfettamente eguale in lunghezza a quella del leone. La faccia, la parte inferiore del capo, i piedi sono rivestiti di un pelame breve, che si allunga a foggia di criniera sul collo, sul davanti della coscia, e sulle parti posteriori; i singoli peli vi sono quasi lunghi 30 centimetri. Nella femmina la criniera è soltanto accennata. I due sessi sono senza pizzo. Nel giardino zoologico di Londra si è osservata una grande diversità tra l'abito d'inverno e quello d'estate. Coll'età la criniera va crescendo sensibilmente, ed il colore anch'esso si muta. I maschi sono d'un bruno-fulvo bianchiccio, qua e là d'un bruno-scuro; una striscia longitudinale nera e larga scorre dalla fronte alla punta del muso, ed all'indietro per tutta la schiena sino alla punta della coda. I giovani d'ambo i sessi sono di color bruno-oscuro, ed i loro piedi, ad eccezione di una striscia più chiara, sono quasi neri sulla parte posteriore. Non è raro che il color dominante sia un bigio d'ardesia fulvo, al quale si associa sui fianchi un rosso-ruggine. La fronte, la parte superiore del collo e del dorso sono rosse o di un bruno-oscuro, la gola, la parte inferiore del collo, il mezzo del ventre e la faccia interna delle zampe sono d'un gialliccio-sporco, con sfumature bigio-ardesia. Un anello rossiccio o bruno-cupo gira intorno agli occhi e scende lateralmente sino alla bocca, ove impallidisce dilatandosi. Una macchia simile esiste sulla mandibola inferiore. Le corna, gli zoccoli sono d'un nero-bigiastro. — La nostra incisione rappresenta il maschio, giovane ancora, del giardino zoologico di Londra nel suo abito estivo.

Nelle sue « Caccie nell'Himalaya » Markam descrive la dimora di quest'animale, sì poco nota ancora. « I luoghi dove suole abitare il tahir, dic'egli, sono i pendii rocciosi

ed erbosi delle colline, e sopratutto di quelle che sono sboscate. Il bello animale abita anche nei boschi stessi se il suolo ne è roccioso e dirupato. Se quei siti si trovano ad un'altitudine di più di 2000 metri, i boschi sopra i pendii meridionali ed occidentali sono principalmente di quercie. Il suolo è secco ed ordinariamente roccioso, gli alberi stanno molto sparsi, e la bassa vegetazione ha press'a poco la medesima impronta dei

Il Tahir (*Hemitragus jemlaicus*).

pascoli e delle alture sboscate. Il Tahir non viene mai, o rarissimamente almeno, nel lato ombroso ove i boschi sono molto più fitti e più fronzuti ». Finora non s'è potuto determinare in modo preciso l'estensione dell'area sua di diffusione. Non sarebbe poi impossibile che questo animale esistesse anche nella Cina.

Della vita del tahir in libertà non si sa quasi nulla, e sulla sua vita in schiavitù abbiamo solo relazioni scarsissime. I giovani tahir prigionieri si abituano senza pena alla condizione domestica, sono presto contenti e docili, manifestano grande tendenza allo arrampicarsi, sono scherzevoli ed allegri come le altre capre e potrebbero, secondo ogni apparenza, essere presto e facilmente trasformati in animali perfettamente domestici. Nell'India se ne ritennero parecchi nelle regioni più calde, e si è potuto osservare che sopportano senza difficoltà un clima che veramente non si addirebbe loro. Il tahir stringe presto amicizia col piccolo bestiame, ed i maschi specialmente sembrano considerare come creature simpatiche le pecore e le capre del contorno. Le seguono sovente con fare da libertino, e sono sempre pronti ad azzuffarsi coi caproni che non sono disposti a tollerare usurpazioni nei loro diritti. Per quanto raramente si sia tenuto il tahir in schiavitù, si è però osservato che questo figlio della montagna si accoppia senza

ripugnanza colle capre e persino colle pecore, e gli indigeni assicurano anche che per un tahir maschio genuino una femmina della specie dei moschi potrebbe essere l'oggetto del più vivo interesse. Tuttavia relazioni intime di tale natura non debbono essere da parte del maschio coronate del successo sperato.

Da quanto si sa risulta che il nostro animale è in tutto e per tutto una vera capra caparbia e capricciosa, osservatrice, prudente, indipendente, mobile, perseverante e previdente, devota all'altro sesso, e quindi gelosa e battagliera colle compagne; possiamo per ora contentarci di ciò, in mancanza di più particolareggiata descrizione.

* * *

Per la loro conformazione le Pecore (Oves) sono affinissime alle capre; ma per le facoltà intellettuali le sole specie delle famiglie che vivono in libertà hanno somiglianza tra di loro. Le pecore si distinguono dalle capre pei grandi lacrimatoi, la fronte piana, la mancanza di pizzo, le corna a spigoli alquanto triangolari, rugose trasversalmente, e ritorte a foggia di chiocciola. In generale sono animali snelli, di corpo esile, di alte e sottili gambe, e dalla breve coda, col capo molto ristretto anteriormente, occhi ed orecchie mediocremente grandi, e pelame fitto, increspato e lanoso. Nello scheletro non si osserva nessuna grande diversità tra esse da una parte, e le capre, le antilopi ed i cervi. Tredici vertebre sono dorsali, sei lombari. La coda ne ha da tre a ventidue. La struttura interna non presenta nessuna particolarità. Tutte le pecore allo stato selvatico abitano le regioni montuose dell'emisfero settentrionale. La loro area di diffusione si estende per tutta l'Europa, l'Asia centrale e settentrionale, l'Africa, e la parte settentrionale dell'America. La maggior parte delle specie proviene dall'antico continente. Ogni gruppo di montagne ha specie particolari, — specie subordinate come altri vorrebbe affermare — di pecore che si distinguono specialmente per la diversa direzione delle spire delle corna. Nelle une il corno destro le ha volte a sinistra dalla radice all'apice, e il corno sinistro le ha volte a destra, mentre le punte si scostano all'infuori; nelle altre il corno destro ha le spire a destra e il sinistro a sinistra, colle punte volte all'indietro, e ricordando la forma delle corna delle capre.

Tutte le pecore son vere figlie del monte. Alcune di esse sembrano star bene solo se sono a ragguardevoli altitudini. Oltrepassano persino il limite delle nevi, ed alcune giungono sino ad oltre 6000 metri sopra il livello del mare, ove insieme ad esse trovansi appena ancora alcune capre, una specie di bovine, il mosco e rari uccelli. Nelle regioni piane vivono unicamente pecore domestiche, e si riconosce chiaramente in quelle che sono allevate in montagna di quanto giovamento sia per esse un clima si confacente. I pascoli erbosi, i boschetti poco folti, le rupi scoscese, le lande deserte, ove qua e là sorge qualche pianticella, sono i soggiorni prediletti delle pecore selvatiche. A seconda della stagione migrano dall'alto al basso ed oppostamente; l'estate le alletta a dimorare in su, il ghiacciato inverno le respinge nelle bassure più abitabili, ricoprendo sulle falde tutto il loro nutrimento. Questo consiste nell'estate in fresche ed aromatiche piante alpine, nell'inverno di musco, licheni ed erba secca. Le pecore sono ghiotte, quando hanno la scelta, ed in sommo grado sobrie quando scarseggiano le vettovaglie. Sovente nell'inverno non hanno pasto tranne la corteccia degli alberi, erba secca, ramoscelli, eppure non si osserva in esse nessuno sconforto.

Pecora torticorne.

Più forse che non in nessun altro animale domestico, ad eccezione unicamente della renna, si vede nelle pecore l'effetto digradante della schiavitù. La pecora addomesticata non è più che l'ombra della libera. La capra, come già vedemmo, serba nella schiavitù la sua indipendenza; la pecora è al servizio dell'uomo una schiava senza volontà. La vivacità, la sveltezza, l'indole allegra ed intelligente, l'agilità nello arrampicarsi, la sagacia nel riconoscere, nell'evitare, nel sottrarsi al pericolo, il coraggio e l'amor battagliero propri alla pecora selvatica, scompaiono del tutto nella pecora domestica, che è, a vero dire, l'opposto della sorella libera. Sembra che l'intelligenza sia scomparsa, cedendo il campo alla lana. Le specie selvatiche ricordano molto le vispe, sagaci e caparbie capre. Sono a queste uguali nella maggior parte delle qualità, ne hanno lo spirito mobile, l'indole vivace. Le pecore domestiche possono veramente rallegrare solo il colono che trae buon profitto del loro prezioso vello; del resto sono insopportabili creature. Nulla di caratteristico si manifesta in tutta la loro indole; il montone più robusto scansa codardamente il più piccolo cane; un gregge intero può essere sbaragliato da un animale affatto innocuo; il grosso del branco segue ciecamente il suo conduttore, o scelto apposta, o rivestito a caso di quell'incarico; gli si precipitano sulle orme all'apparenza del pericolo, gli saltano dietro nei flutti frementi, sebbene vedano che tutte quelle che vi si sono precipitate prima, sono perite. Non v'ha animale sì facile da custodire, da governare come la pecora domestica; sembra essa rallegrarsi se un'altra creatura le toglie il pensiero di badare a sè. Non dobbiamo stupirci che tali animali siano buoni, dolci, affettuosi, innocui, senza passione; la loro indole si fonda sulla scempiaggine, e perciò appunto l'agnello non è un simbolo felicemente scelto. Nei paesi meridionali, ove le pecore sono più abbandonate a loro stesse che non fra noi, le loro facoltà intellettuali si sviluppano assai più. Sono là più intelligenti, più coraggiose, più indipendenti che non nei nostri paesi, e persino impegnano lotte con altri animali.

La prolificità delle pecore è piuttosto considerevole. Dopo una gestazione di venti a venticinque settimane la femmina si sgrava di uno, due, raramente tre o quattro piccoli, che poco dopo la nascita sono in grado di accompagnare la madre. Le madri selvatiche difendono i figli ponendo a repentaglio la loro propria vita e manifestando loro un amore straordinario; le domestiche sono ottuse verso i propri figli come verso tutto, si contentano di guardare scioccamente cogli occhiacci indifferenti chi rapisce loro gli agnelli. Dopo un tempo relativamente breve i piccoli sono indipendenti ed atti alla riproduzione prima che abbiano compiuto l'anno.

Pressochè tutte le specie selvatiche si addomesticano senza grande fatica, e mantengono, almeno per due generazioni la loro allegrezza, si riproducono facilmente in schiavitù. Si affezionano strettamente alle persone che si occupano molto di esse, ubbidiscono alla chiamata, rispondono volentieri alle carezze, e giungono ad un tal grado di docilità da poter essere mandate al pascolo con altri animali domestici senza che nasca in esse un gran desiderio di mettere a profitto l'istante opportuno per riprendere la libertà. Le pecore domestiche sono già da tempo immemorabile diventate animali di casa; di esse pure non si conoscono i progenitori. In grazia della loro grande utilità l'uomo le ha condotte seco sopra tutta la terra introducendole con successo in paesi ov'erano del tutto sconosciute. Tutte le parti della pecora sono adoperate; ma la lana ed il concime producono il maggior provento.

Per le difficoltà che presenta, la caccia alle pecore selvatiche è praticata con passione e dà buoni risultati pecuniari per la vendita della carne saporita, delle corna ricercate e dell'eccellente pelle.

Collochiamo, come sempre, in prima fila una specie selvatica, che può essere considerata come l'anello di congiunzione tra le capre e le pecore. La Pecora crinita dell'Africa (AMMOTRAGUS TRAGELAPHUS) trovasi in molti libri di storia naturale classificata fra le capre, perchè presenta con queste una somiglianza eguale a quella che ha colle pecore. Le corna sono diverse da quelle delle vere capre, sebbene le ricordino; allo incontro mancano i lacrimatoi e il naso ricurvo della pecora, colla quale in complesso ha comune l'aspetto ed il fare. Il carattere più spiccante dell'animale è una folta criniera che ha principio sulla parte superiore del collo e scende sino al petto, prolungandosi sulle gambe davanti sino all'articolazione del ginocchio. Questa criniera ha procacciato a questo animale il nome francese di *Mouflon à manchettes*. Le corna che sono lunghe circa 60 cent., sono quasi quadrangolari inferiormente, compresse di sopra, profondamente scanalate sulla faccia esterna. Cominciano ad innalzarsi verticalmente, poscia si curvano all'indietro e rivolgono l'estremità all'indentro. Ad eccezione della criniera e del breve fiocco caudale, il pelame rassomiglia a quello delle capre, essendo ruvido ed aderente al corpo. La pecora crinita è sulla parte superiore di un rosso-fulvo o di un giallo-scuro; ma l'estremità dei peli è bianca, epperciò il pelame appare screziato. La parte inferiore ed interna delle zampe è bianca, una fascia oscura scorre lungo il dorso. Un maschio perfettamente sviluppato ha circa metri 1,80 di lunghezza e oltre un metro di altezza. Già nell'anno 1561 Cajus Britanicus descrisse la pecora crinita, di cui la pelle eragli stata mandata dalla Mauritania. Dopo trascorse un lungo intervallo prima che qualcheduno parlasse di nuovo di questo animale. Pennant prima, e dopo Geoffroy ne fecero di nuovo menzione; l'ultimo la trovò nelle montagne presso al Cairo. Altri naturalisti l'hanno osservata sul Nilo superiore e nell'Abissinia; v'ha persino chi vuole averla incontrata sul Sinai. Dev'essere più comune che non altrove nell'Atlante. Sinora nulla quasi era noto del suo modo di vivere, e non avrei da dire altro, non avendola mai veduta nei miei viaggi in Africa, se il mio amico, il dottore Buvry, non avesse avuto la bontà di mettere a mia disposizione i particolari seguenti:

« La pecora crinita viene generalmente chiamata Arni dagli indigeni dell'Algeria meridionale; il montone prende in particolare il nome di Feschtal, la pecora di Massa, l'agnello di Charuf. Nella provincia di Costantina la singolare creatura abita la falda meridionale della montagna d'Auras; giusta l'asserto degli Arabi, si deve pur trovare nelle steppe che confinano con quella giogaia e nel deserto arenoso di Wadi-Sinf; all'ovest si trova pure sul Gebel-Amur, e nella provincia di Orano, sul declivio meridionale del Gebel Sidi-Scheich. Senza dubbio nelle parti più alte delle montagne dell'Atlante marocchino, sarà più frequente che non in Algeria, giacchè a' ruminanti convengono l'isolamento, la malagevolezza dell'accesso, che distinguono quelle parti dei monti.

« L'Arni ama le vette più alte delle giogaie, ove si può giungere soltanto fra sassi in frantumi e massi franati, per cui la sua caccia è sommamente faticosa e sovente pericolosa. Inoltre non è di quelle che promettono lauti guadagni, poichè la pecora crinita non vive in branchi come le sue affini, ma bensì solitaria. Soltanto in novembre, al tempo degli amori, si radunano insieme alcune femmine e qualche maschio; fanno società per breve tempo, poi ognuno se ne va per la sua strada. Al tempo dello accoppiamento i maschi impegnano sovente accanite lotte. Gli Arabi assicurano che in tali casi si sta in dubbio se si debba maggiormente ammirare o la costanza colla quale gli innamorati contendenti stanno in faccia l'uno all'altro, col capo abbassato, per mezz'ora e più, o la violenza del reciproco urto, quando si slanciano l'un verso l'altro, oppure

finalmente la saldezza delle corna che resistono a cozzi da cui verrebbe schiacciato il cranio di un elefante.

« Quattro o cinque mesi dopo l'accoppiamento la Massa si sgrava di uno o due agnelli, che per circa quattro mesi stanno presso alla madre, ma si sono fatti indipendenti lungo tempo prima dell'accoppiamento successivo, ed hanno imparato a provvedere ai propri bisogni. Il nutrimento dell'arni è il medesimo di quello delle altre pecore e capre allo stato libero. Nell'estate piante succose alpine, licheni secchi ed erbe nell'inverno; forse anche non isdegna alcuno degli arbusti dei cespugli.

La Pecora crinita (*Ammotragus Tragelaphus*).

« Desiderando, per quanto mi fosse concesso, di conoscere il modo di vivere di questo animale, mi decisi a non risparmiare tempo nè fatiche. Tuttavia m'era rappresentata la sua caccia come meno difficile di quanto è in realtà. In compagnia del mio servitore Ali-Ibben-Abel lasciai l'oasi di Biskra, cavalcando nella direzione nord-est lungo il Wadi, ch'è rinserrato d'ogni parte tra vere montagne del deserto. Mi avviai al Gebel-el-Melch, frazione delle giogaie d'Auras che scende per scoscese balze nella pianura, ed è, come al solito, ricoperto alla base di lande deserte e di sassi frantumati ed ammonticchiati. Dovemmo lungamente cercare prima di trovare un sentiero in mezzo ai rottami, e dovemmo adoperare non i piedi soli, ma bensì ambo le mani per attraversare i passi più pericolosi. Alfine scoprimmo un sentiero abbastanza frequentato, almeno per quel che ci sembrò, il quale ci condusse alle nude e bianchiccie rupi calcaree, sul margine di abissi spaventevoli, di cui le pareti sembravano massi salini e strati di gesso. I lavori che si fanno in quelle rupi calcaree avevano dato origine al tracciamento di quel sentiero, e così a noi pure furono di giovamento, perchè senza di questo avremmo difficilmente potuto riuscire lassù. Un silenzio di morte ci circondava;

nessun essere vivo pareva esistere in quei luoghi; la sola lodoletta del deserto, dappertutto presente, ed unica rappresentante della vita in quell'apparente regno della morte, faceva udire la sua melanconica noterella.

« A stento ci arrampicammo per alcune ore, e già potevamo aver raggiunto un'altezza di metri 1700 sopra il livello del mare, quando una fresca sorgente, che mormorava poco lungi, c'invitò al riposo. Bevemmo con delizia quella preziosa acqua e scoprimmo le tracce d'un arni. Poco mancò che sclamassi giubilante per la fortuna che ci capitava, perchè era mia di sicuro la pecora crinita che aveva qui bevuto ieri od il mattino stesso; sapeva ch'essa sarebbe tornata di certo e che mi avrebbe servito allora a dovere l'arma fedele e a tutta prova. L'impazienza non ci permise un riposo prolungato, e prima ancora d'esserci veramente ristorati, ripigliammo la salita, nella speranza di scoprire più presto alcunchè dell'animale. Ma vani furono i nostri sforzi. Per tutto il giorno ci arrampicammo, senza trovare un indizio qualsiasi della presenza della bestia. La notte che scendeva velocemente ci costrinse a cercare un ricovero. Una sporgenza rocciosa presso alla nostra sorgente ci servì di albergo, e sebbene mi sembrasse poco gradevole il passare in gennaio la notte a tale altezza, l'amore della caccia non ci lasciò sentire il freddo e quasi sbandì da noi il sonno tanto necessario. Non albeggiava ancora che eravamo già in agguato. Una fitta nebbia ci avvolgeva; appoco appoco andavasi diradando sulle vette, mentre la sottostante pianura rimaneva coperta d'un fitto velo. Avevamo già passato un'ora e mezzo in un silenzio pieno d'ansietà, quand'ecco a lenti passi venire a noi un maestoso Feschtal. Le sue movenze erano altere e maestose, i suoi passi sicuri, fermi, tranquilli; si sarebbe creduto di scorgere in esso un animale che si sentiva re e signore del monte. E più e più esso s'inoltrò; cercò con cura la sponda meno scoscesa, abbassò la testa per bere: — ecco lampeggiare il fuoco dei due nostri fucili. Con un grido cadde la bestia, ma di botto si rialzò e via a precipizio con salti che io non aveva mai veduti prima, con salti quali potrebbe in pianura farli un cervo. Simile al camoscio, ardito e sicuro, esso correva e noi stavamo perplessi ad osservarlo. Ma pure è ferito e non può a lungo durare; via, seguiamolo! E lo si segue, e le ore passano e si corre sempre dietro la povera bestia, la cui traccia segnata dal sangue era ben visibile all'occhio acuto del mio servitore arabo. La nostra corsa poteva aver durato quattro o cinque ore quando la traccia ci condusse sul margine di una parete rocciosa, che scendeva verticalmente da un'altitudine di circa 75 metri. Là ogni indizio spariva. Sembrava impossibile che l'animale avesse osato tentare quel salto, e rimanemmo a lungo perplessi ed incerti nel medesimo luogo, finchè l'Arabo si decise finalmente a fare un tentativo, vano secondo lui, quello di scendere abbasso. E ciò fece, ed appena egli aveva posto piede al fondo che un alto grido di gioia mi avvisò essere coronati del più lieto successo i suoi sforzi; là sotto giaceva morto l'animale.

« A giudicarne dalle anella delle corna, poteva avere da otto a dieci anni; ma tanto il mio Arabo, quanto gli altri che interrogai più tardi, furono concordi nell'asseverare che quell'animale non poteva assolutamente dirsi dei più grossi. Dicevano averne veduto di ben superiori in mole ed in peso. Non v'era da pensare ad estrarre il nostro bottino dal fondo ove giaceva ed a portarlo giù per quel sentiero che ho descritto; nulla rimaneva quindi da fare se non scorticarlo sul luogo. Riportai la pelle felicemente a casa, ed ora fa l'ornamento del Museo di Pietroburgo.

« Gli Arabi amano molto la carne di questo animale; e debbo dire che trovai un gusto squisito all'arrosto che Scheich-Alì, malgrado i suoi sospiri, ebbe la gentilezza di portare a casa. La carne ha press'a poco il sapore di quella del cervo, ma, a parer mio,

è assai più squisita. Della pelle gli Arabi si fanno copripiedi; il cuoio è in alcuni luoghi conciato e trasformato in marocchino.

« Sebbene l'arni possa venir annoverato fra gli animali più rari, viene sovente fatto prigioniero col laccio e venduto a vil prezzo al comandante del posto militare più vicino. Nel giardino della Casa sociale in Biskra, vidi un giovane arni salire in pochi salti quasi verticali un muro di 5 metri, che cingeva la sua dimora, colla medesima facilità come se fosse stato sopra un terreno piano; poscia tenersi fieramente ritto sulla sommità, larga appena come la mano, quasi come se vi stesse al tutto comodamente. Sovente si procacciava il piacere di pascolare fuori del suo recinto; se in un giardino alcunchè aveva destato la sua ghiottoneria, non tardava ad impadronirsene. Non v'era siepe nè muro alti abbastanza per non esser valicati da quell'artista ginnastico. Sovente si allontanava dal luogo che abitava, ma tornava sempre di proprio impulso, e pel medesimo cammino. Non si mostrava punto timido in faccia alla gente; veniva presso ad ognuno, e prendeva senza difficoltà dalla mano il pane e le altre leccornie che gli venivano pòrte ».

In questi ultimi tempi la pecora crinita venne più sovente viva in Europa, ed oggi non è più una rarità nei giardini zoologici. Colle cure all'uopo sopporta senza difficoltà il rigido clima della Germania settentrionale, e si riproduce abbastanza facilmente. Una coppia del giardino zoologico di Brusselle ogni anno produce due piccini.

I vecchi maschi non sono punto del resto così buoni come il prigioniero descritto dall'amico Buvry. Non solo non hanno paura dell'inserviente, ma lo minacciano spesso in un modo che domanda prudenza da parte di questo. Sembrano sempre di indole cupa e bisbetica; la scherzevolezza delle capre manca loro completamente. S'arrabbiano per nulla, e provano che conoscono bene la propria forza. Se ci vanno proprio sul serio, non temono l'uomo più robusto. Con altre pecore si comportano raramente bene, e per certo solo fino a che l'amore non entra in giuoco. Quando poi sono innamorati diventano prepotenti e battaglieri e sovente entrano in vero furore.

Del resto le pecore crinite prigioniere danno occasione a poco gradevoli osservazioni. Sono animali pigri, al fisico come al morale. La loro intelligenza è limitatissima: non superano in ciò le altre pecore, e quindi riescono noiose come queste.

Due soli gradi di latitudine dividono la pecora crinita dalla nostra pecora selvatica di Europa, il Muffione (OVIS MUSIMON), che abita oggidì in numero piuttosto considerevole le montagne dirupate delle isole di Corsica e di Sardegna. Si crede in generale che abbia esistito nei tempi andati anche nelle altre parti d'Europa, ed è possibile che si trovi pure nelle isole Baleari e nella Grecia; ma la pecora selvatica che abita l'isola di Cipro è di una specie distinta ed indipendente. Non si trova oggi il muffione in Ispagna, la cui parte sud-est può esserne considerata come la patria, e verosimilmente non vi si è mai trovato. È stato semplicemente confuso collo stambecco. Mi sono informato con speciale attenzione del muffione; ho visitato minutamente tutte le collezioni d'animali e di corna, interrogato tutti i cacciatori di mestiere, tutti gli alpigiani capaci d'osservare, ed ho sempre trovato e riconosciuto che la penisola iberica racchiude soltanto le due specie caprine menzionate. I muffioni d'Asia si distinguono anche molto da quelli di Europa, sebbene non si possa negare che esista tra loro una rassomiglianza. Malgrado le persecuzioni cui è esposto, l'ultimo si trova ancora in branchi di 50 a 100 capi nei dintorni d'Iglesias e di Teulada in Sardegna, ed è ben noto a tutti gli abitanti delle

montagne sotto i nomi di Muffione, Muffuro, Muffla o Mufflone. Gli antichi Romani distinguevano da quello di Sardegna il Muffione di Corsica. Plinio chiama l'uno *Musmon*, l'altro *Ophion*, come i Greci, ed i giovani chiama *Umbri*.

Il Muffione (*Ovis Musimon*).

Ricaviamo da antichi scritti che queste pecore erano straordinariamente numerose. Talvolta in una sola grande caccia se ne uccidevano da 4 a 5000 capi — adesso gli è grazia che se ne possa prendere qualcheduno e nelle caccie dei signori, ove si pone in opera ogni sorta di mezzi, se ne prendono in rarissimi casi da trenta o quaranta.

Il muffione è una pecora piuttosto robusta, di metri 1,20 di lunghezza, di cui 8 o 10 centimetri appartengono alla coda. Misura al garrese 75 centimetri di altezza. Il peso varia tra 25 e 40 chilogr. Le corna giungono alla lunghezza di più di 60 centimetri, e pesano da 4 a 6 chilogrammi. La corporatura è quella compressa di tutte le pecore selvatiche. Il pelame, breve anzichenò, è liscio ed aderente e fittissimo, sopratutto nell'inverno, la fina ed increspata lanuggine si mostra in abbondanza. Il mento è affatto privo di pizzo, ma sul petto il vello si allunga alquanto formando una breve criniera.

Il colore è un rosso-volpino che tende al cinerino sul capo, e passa al bianco sul muso, sulla groppa, sui margini della coda, sull'estremità dei piedi e sulle parti inferiori. La linea dorsale è d'un bruno-oscuro. Alcuni peli sono rosso-volpini, altri neri; ma la lanuggine sottostante è cinerina. Nell'inverno il pelame si oscura e passa al bruno-castagno. Sopra i fianchi spicca una grande macchia pressochè quadrata, pallido-gialla o bianca.

Per lo più le corna spettano al solo maschio; rarissimamente la femmina presenta rudimenti di corna. Le corna del maschio sono lunghe e robuste, grosse di molto dalla base sino alla metà, d'onde si vanno poco a poco assottigliando ed aguzzando. Alla radice quasi si toccano, ma si scostano rapidamente e s'incurvano in una direzione obliqua pressochè falciforme all'indentro, all'infuori ed all'ingiù, colla punta volta infuori, indentro ed avanti. Il corno destro è rivolto a sinistra, il sinistro a destra. La superficie delle corna presenta dalla radice sino alla punta da trenta a quaranta rughe che stanno le une presso le altre, e sono più o meno irregolari. Le corna della femmina sono sempre brevissime, tutt'al più di sei ad otto centimetri di lungezza, paragonabili a piramidi ottuse.

All'opposto della pecora crinita il muffione mena vita socievole. Esso forma branchi di 50 a 100 individui, sotto la guida di un vecchio maschio robusto. Al tempo degli amori i branchi si dividono in piccole brigate composte di un maschio e di alcune femmine che il capo della schiera ha conquistate con fiere lotte. Per quanto timido e pauroso sia il muffione, esso mostrasi temerario nelle zuffe coi simili. Si ode nelle montagne in dicembre e gennaio echeggiare il cozzo delle corna violentemente urtate, e se si segue con precauzione il rumore, si vedono i robusti maschi del branco capo basso l'uno in faccia all'altro, ad avventarsi con tale violenza da rendere inconcepibile, che i combattenti possano resistere a simili assalti. Sovente avviene che uno dei rivali soccomba, cioè sia precipitato dall'alto del burrone e si sfracelli nel precipizio.

Ventuna settimane dopo l'accoppiamento, in aprile od in maggio, la femmina partorisce due piccoli, i quali, appena nati, sono si vispi e robusti da scorrazzare subito presso la madre. Pochi giorni dopo le van dietro colla maggior sicurezza lungo i sentieri più pericolosi e presto le sono pari in tutti gli esercizi.

All'età di quattro mesi le corna spuntano all'agnello; finito l'anno pensa già all'accoppiamento, sebbene non sia perfettamente adulto prima del terzo anno.

I movimênti del muffione sono assai diversi da quelli della pecora domestica; sono vivaci, agili, rapidi e sicuri, ma, da quanto si dice, non sono molto durevoli, massime sopra un terreno piano, ove è facile ad un cane il raggiungere dopo breve corsa la pecora fuggitiva. La sua maggiore abilità consiste nell'arrampicarsi.

Si dice che il muffione è molto timido ed al più lieve rumore, pieno d'angoscia e di spavento, prende a tremare in tutto il corpo e fugga quanto più presto possa. Se i suoi nemici lo incalzano in modo che, stretto in qualche angolo non possa più salvarsi colla sua facilità ad arrampicarsi, esso orina per l'angoscia, oppure, da quel che vien detto, lancia la sua orina sugli assalitori. Questi sono per lo più lupi e linci; gli agnelli cadono anche preda delle aquile e forse anche degli avoltoi. L'uomo mette in uso ogni mezzo per impadronirsi del prezioso bottino. Durante il tempo degli amori i maschi sono senza difficoltà attratti nei lacci dall'imitazione perfida del belare delle pecore; ma la caccia abituale è tuttavia uno di quegli agguati che si fanno in montagna. La presa è opera del caso. Non si prendono mai vecchi muffioni od adulti, ma soltanto i giovani quando si è uccisa la madre. Tali prigionieri si avvezzano presto al loro custode, e

malgrado il grado di addomesticamento di cui sono capaci, serbano sempre la loro indole vivace e l'agilità che distingue gli animali selvatici. Nella Sardegna e nella Corsica si trovano nei villaggi molti muflioni domestici; alcuni si avvezzano per tal guisa agli uomini che seguono il padrone, come un cane per ogni dove, ubbidiscono alla sua chiamata e così via dicendo. Sono noiosi soltanto colla loro petulanza. Si fanno un piacere di frugare in tutti gli angoli della casa, fanno cadere ed andare in frantumi le stoviglie, senza parlare d'altri guasti, massime in quella parte della casa ove hanno assoluta autorità. I vecchi maschi sono talvolta affatto cattivi, nè v'ha educazione o castighi che li possano domare. Perdono ogni timore dell'uomo, appena hanno imparato a conoscerlo, ed allora si battono non per semplice difesa, ma anche per tracotanza.

I prigionieri dimostrano che la loro intelligenza è assai limitata. Sono deboli di spirito, come le altre specie della loro famiglia, senza capacità di giudizio, e con pochissima memoria. Si appostano loro trappole ove sono adescati da cibo che ci si mette, principalmente da certe leccornie. Senza ricordarsene cascano sempre nei lacci e nelle reti, sebbene sembri loro grandemente sgradevole l'essere presi. Un certo istinto dei luoghi, una debole memoria dei beneficii ricevuti, l'attaccamento ai compagni consueti, l'amorevolezza verso i bambini sono gli indizi delle loro facoltà intellettuali, che ho potuto osservare in essi.

Il muflione si riproduce facilmente con pecore d'altre specie. Si sono ottenuti ibridi tanto dal maschio, quanto dalla femmina. I Romani sapevano che il muflione e la pecora si accoppiano insieme; più tardi si è riconosciuto che gli ibridi pure sono fecondi. Nel giardino zoologico imperiale di Schönbrunn, da quanto riferisce Fitzinger, si sono parecchie volte accoppiati muflioni con pecore del paese. I nati di quegli incrociamenti venivano accoppiati ora con muflioni, ora con pecore, e sempre con effetto. Molti ibridi avevano una grande somiglianza colla pecora selvatica; le corna sole erano meno ricurve e meno forti. Alcuni maschi ebbero quattro corna, come quelle pecore di cui parla Oppiano, e che non erano probabilmente altro che tali ibridi. Allo incontro sono rimasti finora infruttuosi i tentativi per unire il muflione alla capra domestica.

Affini al muflione sono la Pecora di Cipro (OVIS CYPRIA) che non si trova fuori dell'isola di questo nome, il Muflione di Persia od orientale (OVIS PERSICA od ORIENTALIS) che abita principalmente la provincia di Makandaria e le montagne dell'Armenia, la Pecora dell'Imalaya (OVIS VIGNEI) che vive pure nel Korassan, nel piccolo Tibet e nel Cabul, e finalmente il Muflione del Capo (OVIS ARKAR) che si trova all'oriente del mare del Capo e nella Sierra Moreh. La differenza tra essi ed il vero muflione si fonda soltanto sopra una curva d'alquanto diversa delle corna.

La pecora selvatica che è propria all'Asia è l'Argali (CAPROVIS ARGALI). Sta alle altre specie nello stesso rapporto in cui sta colle altre parti del mondo il continente che abita, vale a dire, è il gigante di tutta la famiglia. È probabile che siano state finora confuse in questo nome mongolico parecchie specie di grandi pecore selvatiche. La nostra incisione rappresenta l'Argali della Siberia, animale relativamente forte, quasi della mole di un vitello d'un anno, lungo circa 2 metri, alto metri 1,20, con corna di cui la cavità è abbastanza spaziosa per provvedere un ricovero desiderato alla volpe polare. Un maschio adulto pesa più di 150 chilogrammi, le sue corna sole variano da 15 a 25 chilogrammi. La forma del corpo attesta una singolare forza e resistenza; le poderose corna danno all'animale un aspetto molto particolare. Alla loro radice coprono tutto

l'occipite, crescono molto vicine, poi piegano lateralmente all'indietro, si volgono quindi allo avanti ed allo infuori e fanno in tutto un giro e mezzo. Misurano in lunghezza da 1 metro a m. 1,20, ed hanno alla base una circonferenza di 15 a 18 cent. Rughe piuttosto rilevate stanno in righe vicinissime. Il pelame è lungo e duro, la pelle è ricoperta

L'Argali (*Caprovis Argali*).

d'una folta lana morbidissima. Nell'estate il colore generale è un bruno-bigio oscuro il quale tende al giallo presso alla coda, al bigio alla testa, al bianco nella parte inferiore. Nell'inverno vi si mischia più di rosso, ma le coscie, la coda ed il muso sono bianchi. Sulla groppa scorre una striscia bruna. Le femmine sono molto più piccole e più leggiere di oltre 50 chilogr.; le corna sono più sottili, pressochè diritte, meno rugose e più chiare.

Le regioni deserte delle giogaie alpine dell'Asia centrale sono i luoghi che abita l'Argali. Esso si diffonde dalla Grande Tartaria sino all'India ed alla Cina, e dalla fredda Siberia orientale sin oltre l'Altai. In epoche anteriori era comune presso i laghi da cui escono l'Irtisch ed il Jenissei; oggi si trova ancora nelle montagne della Mongolia e della Songoria, come nei deserti della Tartaria, ed in numero abbastanza grande, mentre, giusta le osservazioni di Radde, non esiste più nel Kamtschatka, ove viene rappresentato

dalla pecora selvatica d'America. Nella Dauria, sempre secondo Radde, fu distrutta solo nell'anno 1832. Il rigidissimo e nevosissimo inverno del 1831 al 1832 ridusse a sei il numero di questi animali colà stanziati, e questi ultimi furono uccisi dai Cosacchi. Dopo d'allora non se n'è più trovato nessuna traccia nella Dauria russa, nè se ne troverà mai più, questa pecora selvatica non essendo animale nomade.

L'argali scansa le montagne umide coperte di boschi, ed anche le alture ragguardevoli. Preferisce le giogaie di 500 e 1000 metri, di cui le falde sono scarsamente vestite di alberi, e le vallate piuttosto larghe. Colà vive, d'inverno come d'estate, press'a poco sopra il medesimo territorio, poichè tutt'al più passa da una giogaia all'altra.

Ordinariamente lo s'incontra in branchi di 8 a 10 individui, condotti dal maschio più robusto. Al tempo degli amori hanno luogo tra i maschi accaniti combattimenti che terminano, come nelle altre specie ovine, colla morte del più debole, balestrato dal più forte nel precipizio, se non cerca per tempo la sua salvezza nella fuga. La femmina partorisce in marzo uno o due piccoli, bigi di colore, increspati di peli, i quali dopo due mesi mettono su cornetti neri, che al principio stanno diritti come pugnali. Gli agnelli seguono la madre sin dal primo giorno della loro vita, e rimangono con essa sino al successivo accoppiamento.

Durante l'estate l'argali si ciba delle erbe che crescono in quantità nelle valli alpine; durante l'inverno si accontenta di muschi, di licheni, di erbe secche. Allora anche si arrampica sino al culmine, ove il vento spazzando la neve lascia a nudo i licheni. Le saline sono assiduamente visitate per amore della prediletta leccornia. Nei momenti di malessere si purga con pulsatilla od altre forti anemoni. Fintantochè la neve non è troppo fitta si dà poco pensiero dell'inverno. Il vello suo fittissimo lo difende dalle intemperie. Si pretende che, ad imitazione della lepre, si lascia coprire di neve nei momenti in cui questa imperversa, e rimane tanto immobile sotto la sua coperta bianca, che al cacciatore vien dato di ucciderlo colla lancia, — ma probabilmente ciò può esser vero tutt'al più in quei tali inverni che lo hanno già ridotto all'estremo. L'argali ancora robusto non si lascia avvicinare tanto facilmente. Dotato di sensi acuti, è molto timido, malgrado la sua forza. Se da lungi scorge un uomo, prende di botto la fuga; il duce passa primiero, e tutto il branco lo segue in somma fretta. Tutti corrono in un modo veramente maraviglioso lungo i più pericolosi ciglioni, balzano arditamente al di sopra dei precipizi, ed in caso di necessità si arrampicano in siti ove appena troverebbe da posarsi un piede umano.

Per le località ove ha luogo, la caccia di questo animale offre grandi difficoltà, e l'argali potrebbe sfuggire senza pena a tutte le persecuzioni se non fosse mosso da una stupida curiosità che lo spinge sovente in faccia al pericolo. In alcune parti della Siberia i cacciatori sogliono appendere i loro vestimenti ad un'asta, nella speranza che l'argali intento a contemplare quel fantoccio non sia per accorgersi del loro avvicinarsi per obliqua via. Si appostano inoltre trappole e lacci nei siti che frequentano questi animali, oppure si fa uso, nelle regioni più basse, di cani veloci che arrestano la robusta bestia e danno al cacciatore tempo di avvicinarsi a tiro di fucile. L'argali non pensa a difendere la sua pelle; fugge davanti all'uomo angosciosamente come davanti al cane. Tuttavia la caccia fa vittime ogni anno; la montagna in se stessa è pericolosa.

La carne di questa pecora selvatica passa per molto saporita. Colla pelle si fanno abiti e coperte caldissime per l'inverno, delle corna si fanno calici, cucchiai ed altri utensili di casa. Al tempo di Marco Polo i Kirghisi debbono aver talvolta abbattuto tanti argali da comporre non solo colle corna alti trofei, in segno di vittoria, ma da poter

persino circondarne un accampamento, al tutto nel modo praticato dai principi dell'Africa centrale, che sogliono circondare i loro palazzi con zanne d'elefanti.

I giovani argali prigionieri si possono addomesticare; ma pare che sia molto difficile di ottenerli e di trasportarli; perchè sinora nessuno di questi begli animali non fu visto vivo in Europa. La sua acclimazione non dovrebbe offrirvi grandi difficoltà, e sarebbe senza dubbio compiuta sulle Alpi riparate da proprietari amici degli animali.

La pecora selvatica d'America, chiamata Bighorn (CAPROVIS MONTANA), è un animale molto affine all'argali, a un dipresso della stessa mole, ed è stato molte volte scambiato con esso. Si è scoperto solo recentemente che non è limitato all'America, ma esiste pure nel Kamtschatka. Dapprima si prese per un argali la pecora selvatica di questo paese, e da questo provenne la confusione tra le due specie perfettamente distinte. Richardson e dopo di lui Audubon affermano che il Bighorn abita le Montagne Rocciose dal 68° di latitudine settentrionale sino al 40° e non si trova all'est. Invece esiste all'ovest di quelle montagne in tutti i tratti di paese che si conoscono, principalmente in California, e non è quindi impossibile che dall'America sia venuto nel Kamtschatka, come già fu ammesso da Cuvier. Oggi popola le giogaie più selvaggie ed inaccessibili delle regioni montuose di cui parliamo, e specialmente una parte delle Montagne Rocciose che è stata chiamata *Mauvaises terres* dai cacciatori francesi e canadiani. Audubon dà una minuta descrizione di quella deserta regione, di cui paragona i picchi scoscesi a pani di zucchero, in parte ritti, in parte rovesciati e ridotti in frantumi, i quali formano di quel luogo una di quelle solitudini quali le sole montagne possono offrire. Le vette coniche salgono verticalmente a qualche centinaio di metri al dissopra delle pianure, ove hanno la base, e sono accessibili all'uomo solo in alcuni punti. L'acqua vi produce terribili fenomeni, ed ogni scroscio di pioggia ne rende la salita impossibile. In alcuni siti trovansi poche piante sotto la cui protezione cresce un'erba saporita, in altri si trovano profonde cavità, e qua e là saline ove si ammucchia il sale sciolto dalla pioggia. Le pecore selvatiche hanno quindi in montagne siffatte tutto quel che giova ai loro bisogni. Si fanno sentieri lungo i ciglioni stretti che esistono attorno alle vette coniche, e sono così in grado di salire i pendii più erti; le cavità, le spelonche offron loro dimore sicure, l'erba saporita un pascolo confacente, e le saline infine provvedono all'appagamento di un bisogno comune a tutti i ruminanti. S'intende da sè che dopo che hanno imparato a conoscere gli uomini, preferiscono le parti più selvaggie di quel deserto; tuttavia si possono vedere abbastanza sovente quando si percorrono sul battello a vapore gli affluenti del *padre dei fiumi*. Così il principe Massimiliano di Wied vide il primo di questi animali ritto sul culmine d'una roccia sporgente, dall'alto della quale guardava tranquillamente il battello a vapore rumoreggiante su cui trovavasi il distinto naturalista.

I particolari che conosciamo intorno al modo di vivere del bighorn sono scarsi molto. La prima relazione di Richardson è sempre la più completa in proposito; nè Audubon, nè di Wied seppero aggiungervi nulla di essenziale. Allo incontro la descrizione delle forme non lascia nulla da desiderare, sopratutto dopo che Radde lo confrontò coll'argali e fece risaltare le differenze esistenti fra i due. I maschi adulti del bighorn dell'America settentrionale giungono, secondo Audubon e Richardson, alla lunghezza di metri 1,80, di cui 13 centimetri spettano alla coda; l'altezza alle spalle è di 1 metro, con metri 1,10 di circonferenza dietro le spalle. La femmina misura in lunghezza metri 1,15 e 1 metro d'altezza. Pesa 125 chilogrammi, mentre il maschio ne pesa 175: le corna sole pesano da 20 a 22 chil. e mezzo. La corporatura è compressa,

robusta, muscolosa, assai simile a quella dello stambecco, e lo ricorda specialmente nella testa, grande, perfettamente diritta di profilo, coll'occhio grande, le orecchie piccole e brevi, il collo grosso, il dorso largo, il petto largo e robusto, la coda esile, le coscie molto robuste, le gambe forti e tozze, gli zoccoli brevi, fessi quasi verticalmente davanti, lo zoccolo posteriore largo ed ottuso.

Il Bighorn (*Caprovis montana*).

Il maschio ha corna magnifiche, di cui la lunghezza misurata dall'esterno lungo la curva, è di 65 centimetri, nell'interno, sempre lungo la curva, misura 44 centimetri, la circonferenza alla base è di pollici 13, linee 4, la circonferenza nel mezzo 34 centimetri, la distanza tra le punte delle due corna è di circa 54 centimetri. Alla base le corna si toccano, poi piegando alquanto allo avanti ed allo infuori, si volgono allo indietro, s'incurvano in un arco pressochè circolare abbassandosi e tornando in avanti, colla punta di nuovo rivolta allo insù. Sembrano compresse, e presentano molte rughe trasversali. Il paragone tra le corna di questa specie e quelle dell'argali dà i seguenti risultati. Nel primo animale le corna non sono mai lateralmente compresse e piane, ma rimangono larghe di diametro trasversale e portano rughe assottigliate, mentre le corna dell'argali sono fortemente compresse sui lati ed hanno un aspetto alquanto piatto. Nel bighorn le insenature, o come si chiamano, cerchi annuali stanno distinte e lasciano riconoscere soltanto solchi trasversali stretti, sovente interrotti, e poco visibili, mentre i rigonfiamenti stanno vicinissimi nelle corna dell'argali e si stendono assai più lungi, sino a

circa i quattro quinti della lunghezza totale. Inoltre le corna dell'argali sono consuetamente più robuste ancora dell'ornamento della testa del suo affine. Quelle della femmina sono, ben s'intende, di molto più deboli e simili a quelle della capra. S'incurvano in un arco semplice all'insù, all'indietro ed all'infuori, e sono acute ed affilate.

Il pelo non è diverso da quello dello stambecco europeo. Non ha punto somiglianza colla lana, è duro, sebbene molle al tocco, leggermente ondulato, e tutt'al più lungo 5 centimetri. Il colore è un bruno-bigio sudicio, come nello stambecco, la striscia dorsale è alquanto più oscura. Sono bianchi il ventre, la parte interna e posteriore delle gambe, la parte posteriore delle coscie, ed una striscia dalla coda al dorso che può essere paragonata allo specchio di molte specie di cervi, il mento ed una macchia sopra fondo bruno-bigio nella regione della gola; la parte anteriore delle gambe è più oscura che non il dorso, è di un bruno-bigio-nericcio; la testa è bigio-chiaro, l'orecchio al di fuori simile alla testa, bianco nell'interno, la striscia caudale è più chiara della dorsale. I maschi adulti sono sovente bigio-chiari, talvolta poco meno che bianchi. Nell'autunno e nell'inverno molto bruno si mischia al bigio, ma rimangono sempre di un bianco puro la parte posteriore del corpo e il margine delle coscie.

I primi ragguagli intorno al bighorn sono dovuti a due missionari che erano andati a convertire i selvaggi della California l'anno 1697. « Trovammo, dice padre Picollo, in quel paese due specie d'animali che non conoscevamo e che abbiamo chiamati pecore perchè hanno con queste una certa rassomiglianza. L'una è grossa come un vitello d'un anno o due; ma la sua testa rassomiglia a quella del cervo, e le sue corna, che sono lunghissime, ricordano quelle del montone. La coda ed il pelame sono punteggiati e più brevi che non nel cervo, gli zoccoli al contrario sono grandi, tondeggianti e fessi, come nel bue. Ho mangiato di questo animale, la carne ne è tenerissima e saporita. L'altra specie di pecore, di cui alcune sono nere ed altre bianche, si distingue poco dalla nostrale, è alquanto più grossa, ha anche assai più lana e migliore, la quale si può facilmente filare e tessere ». Dopo, parlarono del bighorn pressochè tutti coloro i quali percorsero la sua patria.

Sappiamo ora che questo animale trovasi ancora in assai gran numero nei luoghi che gli convengono. Il principe di Wied incontrò a Yellow-Stoneflurs dei branchi di 50, 80 e più individui, Audubon ne vide nel medesimo luogo uno di 22, Richardson assicura che questi animali si uniscono generalmente in società da tre sino a trenta. Le pecore e gli agnelli sogliono formare greggie distinte, mentre i montoni, ad eccezione del tempo degli amori, si associano insieme, o vivono solitari. Nel dicembre si avvicinano alle pecore ed allora, secondo l'uso generale, hanno luogo accanite battaglie tra i più forti. Passato quel tempo vivono in pace gli uni cogli altri, come fanno le pecore domestiche, cui rassomigliano molto nell'indole.

Le pecore figliano in giugno o luglio; per la prima volta hanno un solo agnello, più tardi ne hanno due, che dopo pochi giorni possono seguire la madre ovunque, e vengono presto condotti da essa fra le più inaccessibili alture.

Nel loro modo di vivere questi animali non si distinguono dai loro affini, o dagli stambecchi. Come questi sono maestri insuperabili nell'arte di arrampicarsi. Come già accennammo, si creano sentieri intorno alle loro vette coniche, e sovente in siti ove la parete scende a picco per centinaia di metri. Certe sporgenze che hanno tutt'al più 30 centimetri di larghezza servono di strada maestra a questo animale, che non sa che sia vertigine. Vi corre di galoppo, con sommo stupore dell'uomo che non può concepire come un animale riesca a tenersi ritto colassù. Appena si accorge di qualche cosa

d'insolito, fugge verso le sue alture dirupate e si atteggia sul margine estremo delle sporgenze per esplorare coll'occhio il suo dominio.

Nel pericolo uno sbuffante suono nasale dà il segnale della fuga, ed appena risuona, tutta la banda irrompe in precipitosa fretta. Se il luogo è tranquillo, queste pecore selvatiche scendono volentieri al basso e vengono così sovente nei siti erbosi delle gole e sulla sponda dei fiumi per pascolarvi. Le caverne delle montagne, di cui le pareti sono ricoperte di sal nitro e di altri sali, ricevono giornalmente la loro visita, e quindi in quei luoghi cadono più facilmente in preda all'uomo.

Drummont, esperto cacciatore, raccontò a Richardson che queste pecore sono meno ritrose nelle località di rado frequentate dai cacciatori, e ne è facile la caccia. Ma presto l'esperienza le ammonisce ed esse pure si fanno paurose. Quando hanno imparato a conoscere l'uomo lo temono al pari del loro più mortale nemico, il lupo. I luoghi che abitano sono per esse il migliore dei ripari. Quei pericolosi deserti esigono un cacciatore che appena senta i bisogni degli altri uomini, e sia pronto per giorni e per settimane a sopportare ogni sorta di stento e di fatica, astrazione fatta dai pericoli di cui abbondano le *mauvaises terres*.

Finora non riescì a nessuno di fare prigioniero un bighorn, in grazia forse della abitudine della madre di condurre quanto più presto può i suoi figli nelle regioni più inaccessibili. Un certo signore M' Cenzie, promise, da quanto dice il principe di Wied, un buon cavallo a' suoi cacciatori se essi gli avessero portato uno di quegli agnelli. Invano. Fu impossibile anche ai più destri cacciatori d'America, di guadagnare quel premio.

La carne vien mangiata tanto dai bianchi quanto dagli Indiani, ma serba un sapore ovino, sensibilissimo nel maschio sopratutto durante il tempo della frega. La pelle è molto ricercata dagli Indiani che ne fanno le loro eleganti camicie di cuoio. È resistente, di lunga durata, e tuttavia morbida e cedevole.

Alcuni naturalisti credono che la nostra pecora domestica provenga da qualche specie selvatica; altri invece sono di parere che la specie originaria già da tempi immemorabili sia al tutto estinta, oppure passata allo stato domestico, e quindi non si possa più trovare. Il maggior numero ammette una sola specie originaria, ma sono diversi i pareri; alcuni vogliono che sia l'Argali, altri il Muffione, altri il Tetal od arni. Accade qui come per gli altri animali domestici; non abbiamo nessun indizio intorno all'origine di questo utile, ma poco attraente animale domestico. Sappiamo che come il bue e la capra, la pecora vive da tempo immemorabile sotto il dominio dell'uomo, e si è poco a poco diffusa per tutta la terra; ma la diversità delle sue razze è tanto grande, che si può a stento capire come tutte queste differenze possano essere state prodotte dall'allevamento e dalle influenze climateriche. In vero vediamo oggi ancora quanto può essere cambiata la pecora domestica dall'incrociamento con altre razze; ma appunto le razze impiegate all'incrociamento sono rimaste per secoli le medesime, nè possiamo trovar nessun indizio che sieno diventate quel che sono ora in grazia di un incrociamento. È tuttavia degno di nota il fatto che solo pochissime razze di pecore domestiche hanno alcunchè di somigliante colle specie selvatiche; concordano appunto nel non rassomigliare affatto alle selvatiche. Nel centro dell'Africa vi sono pecore che hanno grande somiglianza col Tetal; tuttavia non si può affermare che provengano da esso.

La diversità tra le razze consiste specialmente nella curva delle corna, nella lunghezza e nella forma della coda, e nel pelame: « Tutte le pecore selvatiche note sinora,

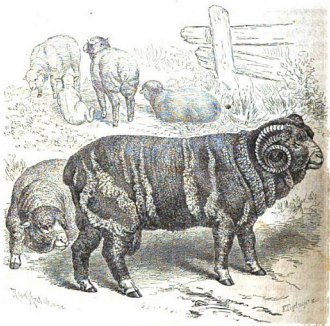
dice Fitzinger, si distinguono per la brevità della loro coda, mentre fra le pecore domestiche se ne trova un numero relativamente piccolo che abbia comune con esse questo carattere. Che un simile mutamento possa essere l'effetto di influenze straordinarie, è affatto inesplicabile, perchè non si è in grado di capire qual sorta di azione potrebbe produrre una moltiplicazione delle vertebre. Convien qui spogliarsi delle antiche consuetudini e dei giudizi preconcetti. Si giunge allora presto all'opinione che nelle pecore domestiche, come nella maggior parte degli animali domestici, bisogna ammettere un maggior numero di specie progenitrici ». Oltre il Muffione, Fitzinger è di parere che sieno dieci le specie in cui si scompone la nostra pecora domestica: la pecora dalla groppa adiposa, la pecora dalla coda rudimentale, la pecora dalla coda breve, la pecora torticorne, la pecora nostrale, la pecora dalla coda adiposa, la pecora dalla coda lunga, la pecora dalle lunghe gambe, la pecora dei colli, la pecora crinita. Di tutte queste il solo muffione e la pecora dalla coda breve si possono ancora trovare allo stato selvatico. Alcune fra quelle varie specie o forme principali meritano una considerazione speciale. La più nobile di tutte è la pecora merinos; gli è ad essa che dobbiamo, per così dire, le nostre gregge di pecore.

Nel secolo scorso le nostre pecore domestiche dimostravano quanto fossero trascurate; rassomigliavano a quelle che s'incontrano adesso ancora nelle montagne della Scozia, e che sono allevate più per la carne e la pelle che non per la lana. Verso il fine dello scorso secolo si cominciò a nobilitare la nostra razza tedesca, per mezzo dei merinos introdotti dalla Spagna, e da quel tempo sono andate migliorandosi a poco a poco le nostre greggie.

Si ammette che la Pecora merinos (OVIS ARIES) sia originaria dell'Africa settentrionale, ed abbia avuto il suo nome dall'avere attraversato il mare; ma alcuni naturalisti sono disposti a considerare come una specie dimorante da tempo immemorabile in Ispagna ed in Portogallo.

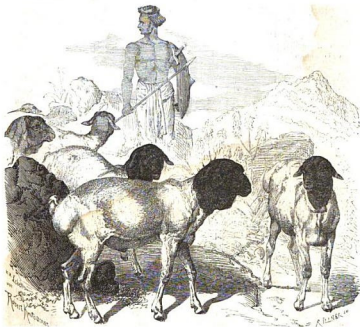
Anzitutto questo animale è distinto per la finezza straordinaria della lana. È di mole media, di corporatura tozza, ha testa grossa, muso ottuso, fronte piatta, col naso arcuato. Gli occhi sono piccoli, grandi i lagrimatoi, le orecchie di media lunghezza, terminate in punta aguzza. I maschi soli hanno le corna, per lo più molto robuste, che misurano fino a 60 centimetri, e dalla radice piegano prima lateralmente ed all'indietro, poi con una duplice spira si dirigono in avanti ed all'insù. Le femmine hanno raramente le corna. Il collo è breve e grosso con pieghe profonde della pelle, colla giogaia separata a mo' di gozzo. Il corpo è compresso, il garrese alquanto rialzato. Le gambe relativamente basse sono forti e robuste, gli zoccoli sono ottusamente aguzzi. Un vello fittissimo, breve, morbido, fino, increspato, e per lo più d'un bianco-gialliccio, ricopre il corpo.

Gli Spagnuoli dividono i loro merinos in pecore stazionarie e migranti. Queste sono incontestabilmente le più importanti. Percorrono vaste distese delle provincie del mezzogiorno e dell'ovest. Sino al 1822 i proprietari delle greggie, il re, cioè, e l'aristocrazia, godevano grandi privilegi. Le loro greggie pascolavano d'estate nelle montagne della Vecchia Castiglia e dell'Aragona, e si ritiravano nell'inverno nelle pianure della Mancia, dell'Estremadura e dell'Andalusia. Il loro cammino era una strada larga un novanta passi, che attraversava persino le terre meglio coltivate; tutti i pascoli comunali erano loro aperti. Molte gregge contavano più di mille individui, e v'erano proprietari che possedevano da 70 ad 80,000 pecore.

È facil cosa l'intendere gli enormi danni che recava ai possedimenti degli Spagnuoli il passaggio di quattro o sei milioni di pecore. Sebbene la Spagna andasse sempre più spopolandosi, l'agricoltura doveva deperire a cagione delle pecore; i pastori di queste molestavano i coloni con soprusi ed angherie d'ogni genere. Ora le cose sono mutate:

La Pecora merinos (*Ovis aries*).

le greggie sono meno numerose, sebbene siano ancora abbastanza importanti, ed i pastori formano un ceto distinto. Si credeva un tempo che la bontà della lana derivasse specialmente da quelle migrazioni, ora non si ha più simile pregiudizio, dopo che l'esperienza ha provato che le pecore stazionarie danno un prodotto d'egual valore. Nelle nostre ampie tenute tedesche l'incrociamento delle pecore nostrali coi merinos ha dato risultati tanto felici da poter appena oggigiorno trovare una differenza tra questa e le pecore della Spagna.

Assai più strana ci appare la più singolare di tutte le pecore che appartiene egualmente all'Europa, voglio dire la pecora torticorna, o dalle corna torte (OVIS STREPSICEROS). La nostra incisione v. tavola mi dispensa da una particolareggiata descrizione, voglio soltanto accennare che il vello è fatto di setole lunghe, umide, d'una lucentezza opaca,

e di lana mediocremente fina e breve, di cui solo si possono fare tessuti grossolani. Per tale ragione questo animale vien allevato più per la carne che non per la lana, ed è specialmente apprezzato dai Turchi che preferiscono a tutto la carne di montone. Abita la sola Turchia d'Europa e le bassure danubiane, e vi esiste in numerose greggie, massime nelle montagne.

La Pecora steatopiga di Persia (*Ovis steatopyga persica*).

Infine vogliamo ancora menzionare la Pecora dalla groppa adiposa o steatopiga (OVIS STEATOPYGA) che si trova in sterminate quantità in tutta l'Africa centrale. I nomadi delle regioni centrale e settentrionale, ed i neri liberi, l'allevano tutti. Questa pecora africana è un animale piuttosto grosso, che si distingue dalle altre specie domestiche pel vello completamente setoloso, da cui non si ricava lana che possa essere filata e tessuta. La brevità e la quantità dei peli fanno somigliare il suo integumento a quello della vera pecora selvatica, e non presentano nessuna somiglianza con un vero vello lanoso. Le corna sono piccole e brevi. Gli agnelli sono rivestiti di una fina lanuggine.

La nostra incisione rappresenta la Pecora steatopiga di Persia (OVIS STEATOPYGA PERSICA), la quale si distingue specialmente per la sua regolare struttura e pel singolare

colore del suo integumento. È un animale di media mole, colle corna piccole e pelame bianchiccio per tutto il corpo, e nero cupo ben distinto sulla testa e sulla parte superiore del collo. Il pastore ed il gregge sono stati ritratti dal nostro artista sul sito medesimo, vale a dire nell'Abissinia orientale, ove trovasi questa pecora tanto comune quanto nella Persia, nell'Yemen e nell'Arabia.

Lascio volontieri ad altri la cura di descrivere le altre specie e varietà di pecore, tanto più che ho motivo di credere esser questo un argomento privo d'attrattive per la maggior parte dei miei lettori. Come già accennai, la pecora è una creatura mansueta, tranquilla, paziente, stupida, servile, senza volontà, timida e codarda, in una parola, noiosa.

Non ha qualità proprie, non ombra di carattere. Solo al tempo degli amori si mostra dalla lontana simile agli altri ruminanti; dimostra allora almeno alcune qualità che le potrebbero meritare l'interêsse dell'uomo. Del resto la pecora mostra una scarsità di facoltà intellettuali quale non s'incontra in nessun animale domestico, e questo è anche cagione del suo modo di comportarsi sempre maldestro ed impacciato. La pecora non impara mai niente, nè sa perciò aiutarsi da sè. Se l'uomo che pensa al suo tornaconto non la pigliasse sotto la sua speciale protezione, sarebbe in brevissimo tempo distrutta. La timidezza di questo animale è ridicola; la sua viltà miseranda. Ogni susurro inaspettato mette in iscompiglio tutto il gregge, il lampo, il tuono e l'uragano lo gettano fuori di senno, e rendono sovente vani tutti gli sforzi dell'uomo.

I pastori hanno sovente un bel da fare nelle steppe della Russia e dell'Asia. Quando imperversano il frugno e la bufera le greggie si sparpagliano, gli animali corrono come spiritati attraverso le steppe, si buttano nell'acqua, persino nel mare, rimangono stupidamente piantati al medesimo posto, si lasciano pacatamente seppellire sotto la neve, e gelare, senza pensare a mettersi in qualche modo al riparo delle intemperie, od a buscarsi il cibo. Talvolta in un solo giorno ne periscono delle migliaia. In Russia pure si adoperano le capre per condurre le pecore; ma la capra stessa non è sempre in grado di guidare a dovere lo stupido gregge. Kohl racconta che un vecchio pastore tratteggiò con vivaci parole, la desolazione portata nelle greggie e fra i pastori dalle bufere.

« Eravamo in sette a far pascolare nelle steppe d'Otschakow, 2000 pecore e 150 capre. Era in marzo, appunto la prima volta che si esciva. Il tempo era dolce, l'erba fresca spuntava. Ma verso sera la pioggia incominciò, e si levò un vento freddo. La pioggia non tardò a cambiarsi in neve; il freddo aumentava, i nostri panni s'irrigidivano, e qualche ora dopo il tramonto il vento infuriò dalla parte del nord-est per modo che non si poteva più nulla nè vedere nè udire. Ci trovavamo a breve distanza dalla stalla e dalla abitazione, e tentammo di ritornare al casale. Intanto il vento aveva messo le pecore in movimento, allontanandole sempre più dall'abitato. Cercammo allora di mettere sulla buona strada i caproni, cui le pecore son solite a seguire; ma per quanto questi animali si mostrino coraggiosi in ogni altro evento, essi temono moltissimo il vento freddo della bufera. Noi correvamo qua e là, percuotendo e spingendo indietro, appuntandoci contro il vento o gli animali, ma le pecore facevano ressa e si pigiavano sempre più per avanzare, e per tutta la notte continuò senza tregua la confusione. Quando spuntò l'alba non altro vidimo che l'alta neve intorno a noi e la distruzione fatta dal temporale. Di giorno la bufera non s'acchetò e le greggi andarono avanti con maggior velocità ancora che non nella notte, in cui erano alquanto

trattenute dalla fitta tenebra. Ci abbandonammo al nostro destino. Si andava a passo frettoloso, noi stessi avanti, la massa delle pecore belando e gridando, i buoi di trotto col carro dei bagagli, e la muta dei cani latrando dietro. Le capre scomparvero in quello stesso giorno; dappertutto la nostra via era sparsa di animali morti. Verso sera si andò un poco più adagio, le pecore erano affievolite dalla fame e dalla corsa. Ma disgraziatamente a noi pure mancavano le forze. Due di noi si dichiararono ammalati, e si gettarono nel carro sotto le pelliccie. Era notte, nè si scopriva podere o villaggio ove rifugiarsi. Quella notte fu peggiore per noi della precedente, e, siccome sapevamo che l'uragano ci spingeva in linea retta al mare, ci aspettavamo da un momento all'altro di venir balestrati nelle onde dal nostro stupido bestiame. Un altro dei nostri si ammalò ancora. Quando albeggiò si videro fra la nebbia e la neve alcune case a spuntare lateralmente a noi. Ma sebbene fossero vicine, a trenta passi al più dall'ala estrema del nostro gregge, le stupide bestie non volevano piegare, e ubbidivano ciecamente all'impulso del vento. Lottando con esse perdemmo alfine l'occasione di giungere alle case, tanto eravamo in balìa del furioso uragano. Vedemmo sparire le case, ed eravamo senza remissione perduti se la gente non fosse stata chiamata dai latrati dei nostri cani. Erano coloni tedeschi, e quello che prima s'avvide della nostra disgrazia diede tosto l'allarme ai vicini ed ai servi. In numero di quindici quegli uomini si precipitarono pieni di forza contro le nostre pecore e pervennero finalmente ad attrarre nel loro abitato le bestie, i malati e noi. Strada facendo si erano perdute tutte le nostre capre, e cinquecento pecore. Ma in quel podere molte perirono ancora; poichè appena si accorsero del ricovero che porgevano loro le case e i mucchi di paglia, si ammontichiarono furiosamente le une sulle altre, schiacciandosi, soffocandosi, pigiandosi come se il demone della tempesta fosse sempre sopra di loro. Noi stessi dovemmo a Dio e ai buoni tedeschi la nostra salvezza, giacchè appena un quarto d'ora al di là delle ospitali case si giungeva al mare per un pendio di venti metri ».

In un modo affatto analogo si comportano fra noi le pecore durante i violenti temporali, sotto gli scrosci d'una pioggia dirotta, o in caso d'incendio. Se infuria il temporale esse si stringono ben bene tutte insieme, nè si muovono dal sito. « Se il fulmine cade sul branco, dice Lenz, molte ne rimangono colpite, se il fuoco scoppia nella stalla esse non vogliono uscire, o si precipitano a capofitto nelle fiamme. Ho veduto una volta una grande stalla incendiata, piena di pecore arrostite; si era a stento potuto salvarne alcune a viva forza. Pochi anni or sono un gregge intero rimase quasi soffocato perchè due cani da caccia essendo balzati nella stalla avevano per tal modo spaventate le pecore che si pigiarono tanto da soffocare. Un altro gregge fu sbaragliato dal cane di un passeggiero, e molte pecore si perdettero nel bosco ». Bastano questi racconti per dipingere la pecora; se ne potrebbero narrare ancora molti altri simili.

Sino ad un certo grado, convien pur dire che la pecora mostra talvolta qualche barlume di intelligenza. Impara a conoscere il suo custode, segue la sua voce, e si mostra in certo modo ubbidiente. Ha un certo gusto per la musica ed ascolta attentamente la zampogna del pastore. Una sua particolarità è di presentire le variazioni atmosferiche.

La pecora preferisce le regioni asciutte ed alte alle bassure umide. Giusta l'asserto di Linneo mangia delle piante comuni all'Europa centrale 327 specie, mentre ne ricusa 141. Sono per esse velenosi il ranuncolo, il titimalo, il colchico, la rasperella, il carice, le lenticchie, le piante grasse. Nell'inverno, mangia fieno, paglia, foglie secche, e prospera meglio se le si danno varie sorte di piante secche. I cereali la rendono troppo

grassa e fan danno alla lana. Ama molto il sale, e l'acqua fresca è per essa una necessità.

L'istinto della riproduzione comincia in marzo a stuzzicarla e si mantiene desto per tutto l'estate. Gli antichi Romani facevano accoppiare le loro pecore in maggio e giugno; gli agricoltori delle regioni più fredde preferiscono il tempo dal settembre all'ottobre. Gli agnelli che son partoriti dopo 150 o 154 giorni di gestazione, nascono quindi nella seconda metà di febbraio, ed hanno tosto erba fresca e buona. Per solito la pecora partorisce un solo agnello, pure talvolta ne ha due, ma rarissimamente tre. Nelle calde regioni le robuste pecore figliano due volte all'anno. Al principio gli agnellini debbono venir accuratamente difesi contro le intemperie, più tardi vanno pur essi al pascolo. Nel primo mese spuntano i denti di latte, nel sesto appare il primo molare stabile; nel secondo anno di vita cadono i due incisivi di latte e sono surrogati dai durevoli. Verso il fine di quell'anno appare il sesto dente molare, o terzo stabile, nel medesimo tempo cadono tutti i denti molari di latte e gli altri poco a poco ne prendono il posto. Soltanto nel quinto anno i denti laterali molari di latte vengono cambiati, e così è terminata la dentizione. Si dovrebbe per vero dichiarare la pecora adulta soltanto dopo la compiuta dentizione; pure la pecora è atta alla riproduzione e feconda dopo un'anno, il montone dopo diciotto mesi, e a due anni dappertutto si fanno accoppiare. Tutte le razze si riproducono senza difficoltà tra loro, e perciò non v'ha animale domestico tanto facile a migliorare come la pecora.

In Germania la pecora ha pochi nemici; ma non è così nel nord e nel mezzogiorno d'Europa. Colà il lupo striscia sovente sulle orme di questi animali perfettamente inermi. Nell'Asia, nell'Africa, in America sono di continuo vittime dei grossi felini e dei cani selvatici; nell'Australia del Dingo e del lupo marsupiale. L'orso di quando in quando ne rapisce qualcuna: l'aquila è molto pericolosa per gli agnelli. Le pecore, tanto accanitamente perseguitate dai loro nemici, sono per lo più sovente esenti da malattie e quindi si compensa. Il male da cui sono più sovente colpite è il capostorno che infesta specialmente le giovani pecore. Proviene da vermi parassiti (Cœnurus cerebralis) che penetrano nel cervello per una via che non si è ancora potuta scoprire. Altri vermi intestinali, i distomi (Distoma hepaticum) alterano il fegato, altri vermi filiformi i polmoni. Vi sono ancora le congestioni di sangue, il male delle unghie, delle zampe, il vaiuolo, il meteorismo, che possono talvolta far perdere agli allevatori la metà dei loro prodotti.

Alcune diecine di anni or sono, l'utile della pecora era incomparabilmente maggiore che non oggi. Ora in un paese perfettamente coltivato non v'ha guadagno da aspettare dall'allevamento delle pecore. La lana ha perduto molto del suo valore dopo che l'Australia è stata trasformata in pascolo, e la carne sola ed il concime sono da porre in bilancio. Nel sud si adopera pure il latte e se ne fa un cacio stimato; le corna anche sono adoperate. Non si mungono mai le pecore delle razze più nobili, per non diminuirne il prodotto.

La pecora può vivere sino a quattordici anni; tuttavia perde quasi tutti i denti nel nono o decimo anno. Diventa allora inutile, e dev'essere al più presto ingrassata e macellata.

* * *

Se si dovessero classificare gli animali secondo l'importanza che hanno per l'uomo, il primo posto spetterebbe indubbiamente fra tutti i ruminanti alle bovine. I vantaggi che ci arrecano questi animali sono incalcolabili, come ognuno sa. Servono vivi, servono morti; durante la vita la loro forza, tutte le loro qualità trovano applicazione, come trovano uso dopo la morte tutte le parti, tutte le sostanze del loro corpo. Perciò non v'ha da stupire che l'uomo li abbia portati seco per tutta la terra, che siano diventati a pressochè tutti i popoli, ausiliari indispensabili, membri importanti della famiglia. E non una sola specie di questi animali è passata nel possesso dell'uomo, ma un gran numero, nè possiamo sinora dire quante.

I Buoi (Boves) sono ruminanti grossi, forti e pesanti, di cui i principali caratteri di famiglia stanno nelle corna più o meno cilindriche e liscie, nel largo muso colle narici molto discoste l'una dall'altra, la lunga coda col fiocco, scendente quasi all'articolazione del piede, e la mancanza di lacrimatoi e di ghiandole unghiali. La maggior parte si distingue pure per una giogaia penzolante dal collo. Il loro scheletro osseo offre forme tozze e robuste. Il cranio è largo alla fronte, poco ristretto al muso, le orbite rotonde degli occhi distano molto lateralmente; le sporgenze frontali, da cui partono le corna, spuntano sulla parte posteriore e laterale del cranio; le vertebre del collo sono brevissime, ma hanno lunghe apofisi spinose, sonovi da 13 a 15 vertebre dorsali; il diaframma si attacca alla dodicesima, od alla quattordicesima; la regione lombare comprende 6 o 7 vertebre, la regione sacrale ne presenta 4 o 5 intimamente fuse insieme; il numero delle vertebre caudali ascende sino a 19. La dentatura non ha nulla di particolare. I denti incisivi mediani sono più grossi e gli esterni più piccoli. I loro margini sono larghi, a foggia di pala, ma si logorano facilmente. Dei quattro molari di ogni mandibola, gli anteriori sono piccoli, i posteriori invece sono molto sviluppati. La superficie masticante è diversa secondo le specie.

Le corna servono specialmente a distinguere i nostri animali. Sono liscie, cilindriche tutt'al più rugose trasversalmente alla base: in alcuni crescono siffattamente vicino alla radice da ricoprire quasi tutta la fronte; ma generalmente la fronte è libera. S'incurvano in guise molto varie all'infuori od all'indentro, all'avanti od all'indietro, all'insù od all'ingiù, oppure sono a foggia di lira. Il pelame è generalmente breve, liscio, ed aderente; in alcune specie si allunga a modo di criniera, almeno in certe parti del corpo.

Si possono considerare i bovi come originari dell'Europa e dell'Africa, dell'Asia centrale e meridionale, e delle regioni settentrionali dell'America; ma adesso sono diffusi sopra il globo intero, sebbene soltanto quelli che fan parte delle specie passate sotto il dominio dell'uomo. Allo stato selvaggio essi abitano i luoghi più diversi, questi i folti boschi, quelli le pianure o le steppe scoperte, gli uni la pianura, gli altri le montagne, ove giungono persino ad un'altitudine di 5700 metri sopra il livello del mare. Alcuni preferiscono le regioni umide, le paludi e i pantani, altri località più asciutte. Pochi sono animali stazionari; fanno più volentieri una vita nomade. Quelli che abitano le montagne scendono l'inverno nelle valli, quelli che stanno nel nord vengono nel sud, e la scarsità di cibo in certe località determina altri a migrare in paesi più fertili. Tutte le specie senza eccezione sono socievoli, e si adunano in branchi; alcuni formano truppe di migliaia. I più vecchi e robusti fanno da capi; ma talvolta avviene che i cattivi duci sono scacciati dal branco.

I buoi sono operosi durante il giorno e riposano la notte. Sembrano pesanti e lenti, ma sono in grado di muoversi celeremente e dimostrano agilità assai maggiore di quella

che si attribuirebbe loro. Ordinariamente camminano a passi misurati, ma trottano talora piuttosto rapidamente, e talvolta s'abbandonano ad un galoppo molto disadatto, che ciò nullameno li spinge innanzi molto rapidamente. Le specie che abitano le montagne si arrampicano maestrevolmente, e sono pure in grado di spiccare grandi salti. Tutte le specie sanno nuotare, ed alcune ottimamente: attraversano facilmente i più larghi fiumi. La loro forza è straordinaria, la loro resistenza mirabile. Fra i loro sensi primeggia l'olfatto; l'udito è pur buono, ma la vista non è eccellente, come già attesta l'occhio senza espressione. Le loro facoltà intellettuali sono scarsissime: tuttavia quelli che vivono selvatici dimostrano maggior intelligenza dei domestici, che non hanno bisogno d'esercitare le loro forze intellettuali. L'indole loro è molto varia. In generale sono mansueti e fidenti colle creature che non sono ad essi nè pericolose, nè moleste; ma si manifestano anche irascibili, caparbi, ed in sommo grado coraggiosi: irritati aggrediscono, sprezzando la morte, le fiere anche più forti, e sanno allora fare delle loro formidabili armi un sì buon uso da rimanere generalmente vittoriosi. Tolleranti fra loro, tuttavia si azzuffano in certo tempo, e specialmente durante il tempo degli amori i maschi impegnano grandiose lotte, le quali sono in sommo grado pericolose.

Le specie selvatiche si distinguono per un particolare odore di muschio tanto forte nei maschi da compenetrare la carne e renderla immangiabile. Nelle specie domestiche il medesimo odore si fa sentire talvolta, ma è debolissimo.

La voce di questi animali consiste in un muggito più o meno cupo, ed in un brontolio o grugnito che si fa udire sopratutto quando l'animale è commosso.

I buoi si nutrono di varie sostanze vegetali: mangiano le foglie e le gemme, i ramoscelli di diversissime specie d'alberi, le erbe, le civaie, la corteccia degli alberi, i muschi ed i licheni, le piante acquatiche e da paludi, persino l'arido carice e le erbe della famiglia delle arundinacee. In schiavitù mangiano ogni sorta di sostanze vegetali. Il sale per tutti è una leccornia. L'acqua è una necessità, e molti di essi si avvoltolano con delizia nelle pozzanghere melmose, o si giacciono per ore intere nei ruscelli e negli stagni.

L'accoppiamento dà luogo ad accanite zuffe tra i maschi. Dopo nove o dodici mesi la vacca partorisce un unico nato, raramente due. Il vitello è perfettamente conformato e dopo breve tempo in grado di seguire la madre. Questa lo tratta con somma tenerezza, lo allatta, lo netta, lo lecca, lo accarezza ed in caso di pericolo lo difende contro ogni attacco con un coraggio temerario. Da 3 ad 8 anni il piccolo diventa adulto, e atto alla riproduzione: la durata della sua vita è da 15 a 50 anni.

Tutte le specie bovine si lasciano facilmente addomesticare e si abbandonano volentieri all'uomo. Imparano a conoscere ed amare chi li governa, ubbidiscono alla chiamata, e si sottomettono persino ad un debole fanciullo; tuttavia non preferiscono il custode agli altri, e dimostrano a tutti un'eguale simpatia quando sono addomesticati.

La caccia al bue selvatico è una delle più pericolose. Un leone, una tigre non potrebbero essere più terribili di un toro irritato, di cui il cieco furore non conosce limiti. Si è appunto per questo che la caccia ai tori selvatici si fa con passione e vien considerata come la più onorevole da molte popolazioni.

I pochi danni cagionati dai tori selvatici sono un nulla appetto al grande utile che si ricava dalle specie domestiche. Quei danni consistono al più nel rodere che fanno gli alberi ed i cespugli dei boschi, nel rovinare le praterie e devastare alcune piantagioni; i buoi domestici invece giovano in ogni modo possibile colla carne e colle ossa, colla pelle e colle corna, col latte, persino col pelo e col concime si adoperano come bestie da tiro, da soma e da cavalcatura, si fanno mettere le macchine in moto, ecc.

Per quanto si conosce finora si possono distinguere con certezza dieci specie di buoi. L'anello di transizione tra la pecora ed il bue può cominciare la serie di quelle di cui intendo parlare.

Questa specie è quella del Bue muschiato (OVIBOS MOSCHATUS), tanto strano di forme, e tanto distinto pel suo pelame; esso viene oggi, e con ragione, considerato come il

Il Bue muschiato (*Ovibos moschatus*).

rappresentante di un genere particolare. Meno di tutti esso mostra l'impronta generale della famiglia. Rispetto alla mole fa parte dei più piccoli, ed inoltre le sue gambe sono cortissime. La coda si riduce in un moncone che è coperto di lunghissimi peli; il collo è breve, la testa grossa e larga; il muso tutto villoso, rassomiglia a quello della pecora, è breve ed ottuso, la bocca è stretta. Le corna, le quali s'incurvano dapprima all'ingiù ed all'infuori, poscia all'avanti, ed alfine voltano le estremità insù ed all'infuori, ricoprono quasi il cranio e la fronte; nella femmina sola non si toccano. Alla base sono schiacciate e ruvide, verso la punta tonde e liscie. Le gambe grosse terminano in zoccoli stretti. Il pelo setoloso è straordinariamente lungo, massime al collo, alle spalle, al dorso, ed ai lombi; è breve soltanto alle gambe. Una lana fitta cinerina viene totalmente ricoperta dalle setole. Cresce in autunno, rimane tutto l'inverno, nell'estate va giù in grosse ciocche, e viene tosto surrogata da altra. Il pelo è di color bruno-scuro, più nericcio di sotto; sul mezzo del dorso trovasi una macchia bianca bruniccia; sono bianchi la punta del naso, le labbra, ed il mento, e le gambe sono notevolmente più chiare del rimanente del corpo.

Malgrado la mole relativamente piccola del bue muschiato, Parry nel suo viaggio al Polo nord uccise tori che con un altezza al garrese di poco più di un metro, pesavano 350 chilogrammi. La testa, colla sola pelle, aveva un peso di chilog. 15. Da uno si ricavarono di carne chilog. 180 $^1/_2$, da un altro 175. La lunghezza totale di buoi muschiati adulti è di metri 1,80; le corna, misurate lungo la curva, hanno 60 centimetri.

È singolare che già i primi che descrissero il Nuovo Mondo ebbero contezza di questo animale. Lo spagnuolo Gomara, uno dei primi storici del secolo XVI, dice espressamente che, nel regno di Guivira, regione che si credeva al nord del Messico « vivono pecore dai lunghi peli della mole di un cavallo, le quali hanno coda brevissima, corna sterminate ». Non si può supporre che tali parole si applichino ad altro che al nostro bue muschiato, ma non si capisce come i conquistatori del Messico abbiano avuto contezza di un animale che, giusta osservazioni certe, non fu trovato mai al di sotto del 61° grado di latitudine nord. Ma da queste parole risulta quanto alto dovesse essere il grado di incivilimento degli antichi Messicani, giacchè essi soli poterono ragguagliare gli Spagnuoli intorno ad un cosiffatto animale.

Hearne, Richardson, Parry e Franklin ci hanno fino ad un certo punto istruiti intorno al modo di vivere del bue muschiato. Secondo le loro osservazioni esso abita quelle melanconiche steppe ricoperte di muschi che nell'antico continente, e specialmente in Siberia, sono indicate col nome di *Tundra* ed hanno sostanzialmente il medesimo aspetto in ogni parte della terra. Quelle steppe non sono altro che immense paludi sparse di innumerevoli laghetti e stagni, con ruscelli più o meno grandi, interrotte da collinette basse e senza carattere. Sono la patria di parecchi rosicanti e della renna, del lupo e della volpe polare, del ghiottone e di alcune specie di martore; ma sono scansate da altri animali. La loro inospitalità, la solitudine, la povertà ed il tormento cagionato dai milioni di zanzare che vi brulicano d'estate fan si che gli animali che le frequentano girano di continuo dall'uno all'altro luogo. Là vive il bue muschiato in branchi di 20 a 25 individui, e a preferenza nelle giogaie di colline o montagne che a mo' d'isolette, emergono dal pantano. Il fitto vestimento di lana che lo ricopre lo protegge contro le intemperie della sua inospitale patria; grazie a questo può vivere e prosperare nella Groenlandia e nell'isola di Melville. Sovente se ne vedono passare sulla neve schiere numerosissime che si recano ad un'isola per pascolarvi; più tardi abbandonano nell'istesso modo il luogo sfruttato. Nell'inverno i branchi si radunano e stanno sino all'estate lungo i fiumi: nell'autunno tornano ai boschi. Durante l'estate bastano loro le magre piante del pantano, le erbe acquatiche e di palude; nell'inverno i licheni. Relativamente alle femmine ogni branco conta pochi maschi, raramente più di due o tre adulti. I più valorosi impegnano al tempo degli amori tremendi duelli con altri; i più deboli soggiacciono, e quasi sempre vi lasciano la vita; almeno se ne trovano sovente gli scheletri.

Malgrado il suo aspetto tozzo, il bue muschiato, è dotato di una grande agilità nei suoi movimenti. Si arrampica con una leggerezza eguale a quella della capra, e balza agilmente da un masso all'altro. Ross assicura che possiede l'agilità e la destrezza delle antilopi. I suoi sensi non sembrano tanto ben conformati come quelli degli altri buoi; almeno non si riconosce in esso tanta vigilanza come nei buoi congeneri. Il cacciatore può senza difficoltà avvicinarglisi sotto il vento mentre pascola.

Si comportano questi animali in modo veramente particolare se si vedono aggrediti. Quando due o tre cacciatori si sono avvicinati al branco e fan fuoco da direzioni opposte, invece di sparpagliarsi o di fuggire i bovi si stringono ben bene insieme, presentando

così maggior facilità al tiro. Quelli che sono feriti entrano in furore e si precipitano sul cacciatore, il quale deve stare all'erta se non vuol essere trafitto dalle affilate corna. Il toro sa maneggiare per bene le sue terribili armi, ad imitazione dei suoi affini, e gli Indiani affermano che i lupi e gli orsi ne sono sovente vittime

Verso il fine d'agosto i maschi vanno in amore e verso il fine di maggio le femmine figliano. I primi rimangono di color molto chiaro sino a compiuta crescenza, e pigliano allora soltanto l'abito dei genitori.

Al principio dell'estate si vedono sovente questi animali avvoltolarsi nel fango per levarsi d'intorno la vecchia lana; si mostrano di nuovo tranquilli soltanto quando si sono del tutto spogliati. A buon diritto portano il nome di muschiati, poichè un ripugnante odore di muschio penetra la loro carne e la rende impossibile da mangiare ad un europeo. La femmina sola ed il vitello non sono infetti di tale odore, e la loro carne è per l'europeo un gradito manicaretto. Il gusto dell'eschimese non è tanto dilicato per cui non fa differenza tra carne muschiata e non muschiata. I branchi dei buoi muschiati, o *Umingarak* per parlare come quella gente, sono l'oggetto della caccia più assidua. Gli Eschimesi cominciano la caccia nell'autunno, si avventano col disprezzo della morte contro i branchi, molestano i tori finchè si precipitino sopra di essi, fanno allora un lesto giro di fianco e piantano all'animale la lancia nel ventre. Altri ricorrono alle freccie, sebbene non producano molto effetto. Il capitano Ross incontrò un bue muschiato nelle terre eschimesi, e gli sguinzagliò contro i suoi cani. L'animale tremante di collera, tentava sempre di sventrare i cani, i quali lo scansavano lestamente. Un eschimese che assisteva alla caccia gettava davvicino una freccia dopo l'altra contra la bestia; ma tutte rimbalzavano senz'effetto sul suo impenetrabile cuoio. Allora Ross sparò dalla distanza di venti passi e colpì al cuore il povero animale, che stramazzò al suolo senza un grido. L'Eschimese corse sollecito a quello, prese e mescolò la neve col sangue e bevve.

Gli Indiani del contorno del forte di Gally fanno un lucroso commercio di scambio della carne di questi animali uccisi da essi. Dopo che l'hanno tagliata in grossi pezzi l'appendono in aria, la lasciano seccare perfettamente e la vendono poi ai cacciatori di pelliccie che la comprano volentieri. La lana pure ed il pelo sono molto stimati dagli Indiani e dagli Eschimesi. La prima è tanto fina da poter provvedere eccellenti tessuti, solo che se ne possa avere abbastanza. Richardson assicura che le calzette che se ne fanno sono più fine di quelle di seta. Col pelo gli Eschimesi fanno le loro parrucche, colla coda cacciamosche, colla pelle ottimo cuoio da scarpe.

Dalle coste gelate dell'estremo nord, un altro bove ci conduce alle alture dell'Himalaya. È il Jak o Bue grugnente (Poephagus grunniens) che popola allo stato selvaggio le alture di quei monti e gli altipiani dell'Asia centrale, ed è in molti modi adoperato allo stato domestico dagli indigeni. È senza dubbio una delle specie più notevoli di tutta la famiglia, celebre da tempi remotissimi, poichè da esso provengono quelle famose code che sono usate come un ornamento guerresco dai capi di eserciti nei paesi orientali. L'antico Eliano conosceva già questo animale: « Gli Indiani, dic'egli, presentano ai loro re due sorta di buoi, di cui gli uni possono correre molto rapidamente, e gli altri sono molto selvaggi. Il loro colore è nero, ma quello della coda, dei quali si fanno cacciamosche, è d'un bianco abbagliante. L'animale è paurosissimo e corre via velocemente; se i cani gli vengono troppo vicino esso nasconde la sua coda nel cespuglio ed

affronta i suoi nemici, perchè crede che non gli si farebbe più nulla se non si vedesse la coda, ben sapendo che si vuol toglierla per la sua bellezza. Ma s'inganna. Lo si colpisce con dardi avvelenati, gli si toglie via la coda, pigliando la pelle e lasciando stare la carne ».

Il Jak *Poëphagus grunniens*).

Quel vecchio scrittore è seguito da Marco Polo, da Nicolò di Conti, da Belon, Pennant ed altri viaggiatori, finchè più tardi Pallas ci diede una particolareggiata descrizione del jak domestico. Recentissimamente i viaggiatori Stewart, Turner, Moorcroft, Herbert, Gérard, Hamilton, Smith e i celebri viaggiatori i fratelli Schlagintweit, ci hanno fatto conoscere più esattamente il *Poephagus* degli antichi. Si introdusse poscia questi animali nei nostri giardini zoologici e si ebbe campo a fare molte osservazioni.

Nella maggior parte dei paesi dove si tiene il jak domestico, il suo progenitore s'incontra ancora allo stato selvatico, ma sempre solo nei pascoli più elevati delle giogaie alpine, ad altitudini sorprendenti. « La regione, dice Schlagintweit, ove si trovano il jak, ed il kiang, o cavallo selvatico, è una delle più rimarchevoli di tutta la terra dal punto di vista zoologico. Quei vasti altipiani, sebbene esenti di neve e di ghiaccio durante l'estate, non sono altro che un deserto tutto l'anno, e la vegetazione vi è d'assai più scarsa che non

nel tratto d'Egitto, tra il Cairo e Suez. Nulladimeno quelle sterili ed elevate regioni sono popolate di un gran numero di grossi quadrupedi. Oltre i già citati (jak e kiang) vi si trovano molte specie d'antilopi selvatiche, un piccolo numero di animali simili al cane (sciacalli) ed anche volpi e lepri. Gli erbivori non trovano colà di che pascersi se non che percorrendo vaste distese in cui incontrano pochi siti fertili, perchè la maggior parte della superficie del suolo è affatto sterile.

« Si osserva sovente lungo le nude falde dei monti, o nei bacini disseccati e cavi dei laghi, le numerose traccie di animali selvatici che, seguendo una direzione determinata, rassomigliano a sentieri di carovana. Colla scarsità sempre tanto grande di cibo, essi sono molto utili ai viaggiatori che li seguono per giungere colle loro bestie spossate a qualche luogo di pascolo, anche scarso.

« Tra le aree di diffusione dei grandi mammiferi, quella del jak è una delle più limitate. Più che non per altri animali, dipende la sua esistenza da un clima appropriato che sia pressochè asciutto e di moderata temperatura. Dobbiamo dire che l'attitudine di 6500 a 6600 metri è la maggiore in cui si possa in casi al tutto straordinarii osservare il Jak. Sono altitudini non solo molto al dissopra del limite della vegetazione, ma ancora più di 300 metri al dissopra del limite delle nevi ».

Il jak si trova ancora in istato selvatico in una gran parte dell'Asia centrale. Si trova principalmente nelle parti più alte della Mongolia, del Tibet e del Turkestan. Nell'Hymalaja propriamente detto, sul cui clima ha così grande influenza il tempo delle pioggie, il jak non esiste più allo stato selvatico, ed è pure rarissimo al nord della Cina. Non pare che possa vivere al disotto di 2600 metri di altitudine: anche in istato domestico dimostra chiaramente quanto poco gradito gli sia un grado di calore maggiore di quello che domina nei suoi monti. Un simile fatto in un animale bovino, ha certo di che sorprendere, perchè è affatto contrario all'indole delle altre bovine. Si deve inoltre ricordare che in quelle alture la pressione atmosferica è la metà di quella che domina sulla spiaggia del mare. In tali condizioni può compiacersi un uccello ma nessun altro mammifero, poichè neanche il llama sale senza difficoltà a cosiffatta altezza.

Da quanto dice Pallas, i movimenti del jak hanno alcunchè di vivace, di repentino. La sua andatura è piuttosto rapida, e il suo galoppo, sebbene impacciato in apparenza, è velocissimo. I suoi sensi sembrano bene sviluppati, almeno una sollecita fuga prova che esso da lungi ha sentore del nemico. È uno degli animali più timidi che esistano. « Tutte le volte, dice Schlagintweit, che avemmo opportunità di vedere dei jak in istato libero, li trovammo eccessivamente paurosi. Appena ci scorgevano pigliavano la fuga. Ciò ci capitò sovente durante il nostro viaggio nel Turkestan, ove collo scopo di fare scoperte, lasciammo il cammino abituale delle carovane, e ci aggirammo per interi giorni in località che forse da anni non erano state percorse da nessun uomo. Non il solo jak, ma anche gli animali selvatici che incontrammo, i kiang, le pecore, e le antilopi, manifestavano lo stesso timore al nostro avvicinarsi, appunto come se fossero sempre stati perseguitati nel modo più accanito dall'uomo. Accenno questa circostanza appunto perchè si suol pretendere che il naturale timore degli animali selvatici diminuisce molto quando vivono al riparo delle insidie. Gli uccelli erano molto meno paurosi. Se si spargeva del cibo venivano vicinissimo al nostro accampamento, e quando salivamo l'Ibi Camin, le cornacchie ci hanno per sei giorni accompagnato sino all'altitudine di 5000 e 6000 metri ».

Il jak deve il suo nome latino alla sua voce particolare, che non può essere paragonata nè al muggito del nostro bue, nè al belato della pecora, nè al nitrito del cavallo,

ma soltanto al grugnito del maiale, sebbene sia alquanto più profondo e monotono. Il maschio del resto fa udire la sua voce meno sovente della femmina o del vitello.

Le osservazioni ci mancano ancora intorno alla riproduzione del jak selvatico. Si sa soltanto che la femmina figlia nella primavera e partorisce un solo piccino, che immediatamente manifesta la mobilità, l'inquietezza e la vivacità della madre, e segue incontanente questa persino nel sentiero più scabroso, persino all'altezza più malagevole.

Si fa al jak una caccia assidua pel suo bel pelame. I cani sono ancora oggigiorno gli ausiliari, le freccie le armi di questa caccia, la quale ha i suoi pericoli: un colpo fallito costa la vita al cacciatore, perchè il jak è più bravo assai a scalare la montagna di quello che sia l'uomo, e si muove con troppa velocità perchè questo gli possa sfuggire. Come tutti gli animali allo stato libero il jak è una bestia robusta, furiosa, che si difende all'uopo con un furore straordinario.

Da quanto pare un jak fatto prigioniero adulto non è più addomesticabile; all'incontro i giovani si addomesticano ogni giorno. Warren Hastings portò in Inghilterra un piccolo nato da genitori selvatici. Si volle più tardi accoppiarlo con una vacca domestica inglese, ma il giovane straniero manifestò per quell'unione una ripugnanza assoluta, e simile a quella che dimostra il bisonte in circostanze analoghe. Nell'India invece, il jak da lungo tempo già si accoppia con altre specie bovine di cui migliora la razza. Ciò fu già notato da Marco Polo, il quale soggiunge espressamente che si tiene il jak a tale scopo. Il jak è un bell'animale che misura in lunghezza da metri 1,80 a 2,10, colla coda di 45 centimetri, non compreso il lungo pelo che la ricopre. Rispetto alla struttura sta fra il bisonte, il bufalo ed il bue comune; ma sembra anche in certo modo un qualche cosa d'intermedio fra il bue, il cavallo e la pecora. Del cavallo ha la corporatura tondeggiante e compressa, le membra fine e ben attaccate, la lunga coda, il passo vivace ed orgoglioso, il modo di posare il piede, ed il portamento durante la corsa; delle capre e delle pecore ha il lungo pelame. Un fino vello sericeo cade dai suoi fianchi sino quasi a terra, adornando in sommo grado l'animale.

La sola testa rassomiglia a quella del bue; il rimanente del corpo è un composto di varie forme animali. La fronte è breve e fortemente arcuata, la testa più breve che non nella maggior parte delle razze bovine, il muso è rialzato in foggia di clava; le grandi e strette narici stanno discoste l'una dall'altra, e pressochè in traverso; le labbra sono grosse e penzolanti, gli occhi grandi e vivaci, le orecchie ovali, le corna collocate più in alto che non nella maggior parte delle bovine, sono a un dipresso della lunghezza del capo, sottili ed affilate, nel maschio volte dalla base in su a foggia di mezza luna, dirette all'infuori, all'avanti ed all'insù, coll'estremità di nuovo ricurva in dentro ed all'indietro; nella femmina hanno la stessa forma di mezzaluna all'infuori ed all'insù, colla punta rivolta all'indentro ed all'indietro. Non si vede in essi nessuna traccia della giogaia così distinta nelle altre bovine. Il dorso è pressochè diritto, il garrese rialzato. Le gambe sembrano brevi e sono grosse e robuste, cogli zoccoli larghi, hanno ragguardevoli unghie posteriori. Il pelame è quasi dappertutto lungo e folto; la faccia sola, la pianta dei piedi ed un piccolo spazio sul petto fanno eccezione. Sul cranio i peli sono ruvidi, intricati ed increspati. Sulla fronte formano un rialzo, un altro sulle spalle ed al garrese, che si prolunga a modo di criniera lungo la linea dorsale. I fianchi, le coscie, le zampe anteriori sono coperti di lunghi peli increspati che scendono talvolta sino a terra. Intorno al collo essi formano una continuazione della criniera; alla coda sono lunghi fino da 60 a 90 centimetri, e sono anche finissimi e pressochè sericei. Il color dominante è il nero, ma talvolta sono bianchi la coda ed il

ciuffo del cranio, talvolta anche la fronte; peli bianchi si presentano raramente in altre parti del corpo. In tutti quei paesi ove il jak esiste allo stato selvaggio, lo si trova addomesticato ed utilissimo in casa. Il jak domestico si distingue abitualmente dal selvatico non per la forma del corpo o la disposizione del pelame, ma pel colore. Il jak tutto bianco non è rarissimo; quelli che più rassomigliano ai selvatici presentano spazi bianchi, e se ne trovano inoltre di bruni, di rossi, di macchiettati. Parecchie razze furono già ottenute forse dall'incrociamento con altre specie bovine. Qua e là anche i jak domestici si sono rinselvatichiti, ed hanno ripreso il colore originale. Nel contorno del monte santo di Bogdo nell'Altai i Calmucchi hanno intere greggi, dei quali nessuno può impadronirsi ad eccezione dei preti. Sono diventati perfettamente selvatici, ed abitano ora tutta la giogaia dell'Altai. Radde incontrò nella parte meridionale della giogaia Apfel greggi a metà selvatici che nell'inverno nevoso non erano provveduti di cibo altro che quello che si buscavano togliendo via la coperta di neve. Non sanno del resto che cosa sia la stalla.

Il Ladak, il Tibet, la parte settentrionale della Cina, la Mongolia, la Songoria e la Tartaria sono i paesi nei quali si alleva maggior numero di jak. Le greggie domestiche pure prosperano soltanto nelle regioni montuose, fredde ed alte, e periscono nel calore, mentre sopportano il freddo colla maggiore indifferenza. « Capitò nei giorni in cui il calore scendeva poco al di sopra di 0, dice Schlagintweit, che i nostri jak, sebbene fossero carichi, si tuffassero con questo nei vicini ruscelli, senza menomamente soffrirne ». Quando l'inglese Moorcroft attraversò il passo di Niti, ed i suoi jak, che avevano molto sofferto del calore, udirono gorgogliare giù un torrentello di montagna, essi corsero con tale impeto nella direzione dell'acqua che due precipitarono giù dallo scosceso pendio, e si sfracellarono al fondo. Il calore anche moderato dell'estate è penoso a questo animale, e se non ha acqua in cui rinfrescarsi per ore, ricerca avidamente l'ombra, per sfuggire a quello sgradevole calore. « I jak, dice Radde, giacevano tutti sulla neve, e i giovani, appena nati dal marzo, non richiedevano cura alcuna da parte dell'uomo.

« Le femmine dimostrano un grande affetto ai figli, li lasciano la mattina, quando vanno al pascolo, più tardi di quel che fanno le femmine domestiche, e tornano la sera parecchie ore prima del tramonto, per vederli, e leccarli teneramente grugnendo di piacere.

« Il jak è un animale domestico di grande importanza per l'abitatore del Tibet, che lo adopera come animale da cavalcatura e da soma, sebbene esso sia poco pieghevole, e quindi difficile da governare. Esso si comporta assai bene colle persone che conosce. Si lascia toccare, pulire, e, per mezzo d'un anello passato nel suo naso, e al quale è raccomandata una corda, si lascia condurre. Ma cogli stranieri non si comporta nello stesso modo, sopratutto quelli che sono destinati ad essere cavalcati. « Il jak, dice Schlagintweit, non si carica, nè si cavalca senza difficoltà, poichè prima che possa esser indotto a sostare, esso si volge varie volte in rapidi salti circolari. È difficile da governare nelle vallate delle montagne che percorre col capo basso e colla coda fra le gambe, ma nell'attraversare passaggi dirupati e difficili nessun altro animale lo supera in calma e sicurezza. Invero il cavaliere si sente fremere da principio in grazia del costume dell'animale di camminare sempre sul margine più esterno dello stretto sentiero, probabilmente per poter ispezionare un più lungo tratto del cammino, ma presto subentra la persuasione della sicurezza del suo passo ». Giusta le relazioni di altri viaggiatori, il jak manifesta una grande inquietudine se stranieri gli si avvicinano, abbassa il capo e si comporta come se volesse sfidare i suoi avversari. Talvolta una

furiosa collera s'impadronisce di lui, scuote il corpo, solleva la coda, ne sferza l'aria, e guarda con occhi minacciosi e sfavillanti il suo padrone. Ritiene sempre un certo grado di ferocia. Verso gli altri buoi si comporta in modo garbato, non ha difficoltà ad accoppiarsi ad altra specie della sua famiglia. Tuttavia si possono a ciò indurre soltanto i maschi, perchè è generalmente ammesso che i tori ordinari ed i zebu hanno una vera ripugnanza per le femmine del jak.

Il jak porta senza difficoltà pei sentieri più malagevoli, attraverso i campi di neve, carichi di 100 a 150 chilogrammi. Per mezzo suo si possono trasportare grossi carichi ad altezze di 4000 o 5000 metri di altitudine; esso si muove colla maggior sicurezza, a dispetto della rarefazione dell'aria che spossa ed asfissia le altre creature. Solo nei sentieri molto sassosi non si può far uso del jak carico, perchè il suo peso lo impedisce di saltare al di sopra degli ostacoli, come suole fare altrimenti. Moorcroft lo vide balzare senza difficoltà sopra pareti rocciose di tre metri, e persino cadere in precipizi di dieci metri senza perciò soffrirne. I Mongoli pure adoperano il jak come bestia da soma, ed anche a tirar l'aratro, come narra Gérard.

Il latte e la carne del jak sono eccellenti. Questa, se proviene da animali vecchi, è per vero dura e coriacea, ma quella dei giovani è ottima. Il latte, come sempre negli animali che pascolano le erbe aromatiche delle alpi, è saporito e grasso in sommo grado. Dalla pelle si concia il cuoio o si ritagliano le correggie; dai peli si fanno funi. Ma la parte più preziosa dell'animale è la coda, che è diventata un vero simbolo ed un segno di guerra. Le code bianche di jak sono sopratutto di alto prezzo. Nicolò di Conti dice che i fini peli della coda sono intrecciati con argento, perchè se ne fanno cacciamosche che sono adoperati in servizio degli idoli e dei re. Si intreccia anche con oro ed argento e se ne adornano i cavalli e gli elefanti. I cavalieri li portano alle loro lancie come distintivi del loro alto grado. I Cinesi tingono il pelo bianco di un rosso abbagliante, e portano allora la coda come ciuffo dei loro cappelli d'estate. Belon dice che quelle code costano da 4 a 5 ducati, e servono essenzialmente ad aumentare il prezzo delle ricche selle di cui sono innamorati i Turchi ed i Persiani. In tutto l'oriente sembra che si adoperino le code quali cacciamosche, ed invero da tempi immemorabili come prova il passo citato di Eliano. Si fa di esse un traffico molto esteso e molto lucroso. Il prezzo è fissato secondo la bellezza e la lunghezza dei peli; quanto più sono lunghi, fini, lucenti, tanto più è alto il prezzo. Le code nere sono meno stimate delle bianche.

Fra i Kalmucchi ed i Mongoli i jak sono tenuti in grande stima. Credono là che le sole anime dei giusti passino nel corpo di questi animali.

Il jak domestico è, giusta l'asserto di Schlagintweit, soggetto a varie malattie. Nel viaggio soffre sovente delle unghie, le quali, una volta lese, si guariscono molto lentamente.

Frequenti epidemie fanno morire molti di questi animali. Il cambiamento e l'insufficienza di nutrimento producono in generale malattie.

I jak trasportati in Europa si sono finora mantenuti nei giardini zoologici meglio di quanto lasciava supporre il loro amore per le regioni fredde. Già da parecchi anni vivono nel Giardino delle piante di Parigi alcuni jak domestici in perfetta salute, e quelli mantenuti in Amsterdam, Francoforte, Monaco, Stoccarda, Amburgo ed altri luoghi stanno benissimo.

I Bufali si avvicinano maggiormente alle altre bovine. Hanno compresso il corpo, la fronte breve ed arcuata; le corna stanno all'indietro del cranio, si abbassano subito, sono talvolta lateralmente compresse, munite di anella irregolari od almeno di protuberanze, e terminano in forma cilindrica. Dapprima si piegano al basso ed all'indietro, poi all'infuori ed all'insù, e finalmente si rivolgono all'avanti; in altre specie si dirigono in linea quasi retta all'indietro, abbassandosi con una dolce curva rivolta all'infuori.

Tra questi animali primeggia indubbiamente il Bufalo cafro (BUBALUS CAFFER). È il più grande, il più tarchiato, il più forte, il più selvaggio; le sue corna sopratutto sono veramente particolari. S'ingrossano alla base più del doppio, in grazia di enormi bernoccoli che sorgono, e, quasi toccandosi, ricoprono la testa. Le corna piegano dapprima in giù ed allo indietro, poi si rialzano alquanto tendendo al davanti, per tal modo che s'incurvano di nuovo in faccia l'uno dell'altro. Gli occhi sono profondamente incavati, le orecchie pendono giù per la lunghezza di 30 centimetri. Tutto il corpo è grosso e tozzo, i piedi sono larghi e robusti, la coda nuda salvo un breve ciuffo. Sotto la mandibola inferiore havvi un pizzo diviso di lunghi peli. Il colore è un nero cupo, che tende al bruniccio; la pelle è di un nero-azzurro.

Questo animale furioso, terribile, temutissimo da tutte le popolazioni, si aggira in branchi più o meno numerosi nelle regioni boscose, od almeno coperte di cespugli, dell'Africa meridionale e centrale. In vero questo bufalo non si trova unicamente nelle giogaie del Capo di Buona Speranza, ma anche nelle vaste foreste del centro dell'Africa. Compare sovente in grande numero nei boschi che sorgono al mezzogiorno del Cordofan. Nelle foreste vergini, che rivestono le sponde del Fiume Azzurro, vidi la sera del 4 febbraio 1851 due grandi e grossi bufali di questa specie, che venivano ad abbeverarsi; regalai a breve distanza all'uno di essi una palla senza abbatterlo. Gli indigeni mi assicurarono che questi animali si presentavano sovente in gran numero, concordavano tutti intorno alla terribile ferocia di essi, che si facevano temere più dei leoni e degli elefanti. Tale era pure il parere degli abitanti del Cordofan, di cui il terrore è tale da non lasciarli nemmeno pensare ad una caccia al bufalo che potrebbe essere lucrosa molto. I bufali sono pure molto temuti nella Cafreria, come ce lo dicono Kolbe, Sparmann, Drayson e Gordon-Cumming. Kolbe li trovò ancora poco lungi dal Capo; oggidì sono stati distrutti colà e respinti verso l'interno.

« Sono, dic'egli, animali sommamente pericolosi. Se si ha la disgrazia di irritarli presentando loro panni scarlatti, o sparando, o inseguendoli, non si è più sicuri della vita; cominciano a muggire ed a scalpitare violentemente, non temono nè risparmiano più nulla, nè pigliansi soggezione di molti uomini armati Nel loro furore balzano nel fuoco, nell'acqua, in tutto che si presenti. Uno incalzava una volta un ragazzo che portava una giubba rossa, e lo seguì sino al mare nuotandogli dietro. Per fortuna il ragazzo, bravo nuotatore, sapeva per bene tuffarsi, per modo che la bestia inferocita lo perdette di vista e nuotò attraverso il porto, fino ad un'ora e mezzo di distanza, e sino a tanto che venne ucciso da una palla di cannone sparatagli da un vascello ». Sparmann dice che il bufalo ha un aspetto cupo e feroce, nè dà coll'indole la smentita all'aspetto. Si nasconde dietro gli alberi e vi rimane in agguato finchè passi qualcuno, allora bruscamente si mostra ed aggredisce. Non pago di aver ucciso un animale, od un uomo, esso lo calpesta cogli zoccoli, lo lacera colle corna, torna varie volte indietro, dopo di essersi allontanato, per sfogare ancora il suo furore sulla vittima. Il cacciatore a cavallo può salvarsi soltanto se ha una buona cavalcatura, e può raggiungere un'altura sulla quale il

grosso ruminante non può tenergli tanto velocemente dietro. Se un branco viene aggredito si ordina un circolo attorno i giovani per proteggerli. I vecchi bufali sembrano sopportare facilmente ferite gravissime. Uno, che Sparmann aveva toccato, cadde sulle ginocchia, si rialzò di scatto, corse nella boscaglia emettendo spaventevoli muggiti, e morì dopo un tempo assai lungo.

Il Bufalo cafro (*Bubalus caffer*).

Come i suoi affini, il bufalo cafro si avvoltola volentieri nel fango e rimane sovente per lunghe ore nell'acqua. Le sue larghe e robuste corna gli aprono il varco in mezzo alle più intricate boscaglie, in luoghi ove, all'infuori di esso, gli elefanti, gli ippopotami ed i rinoceronti soli sanno farsi una strada. Presso il Nilo Azzurro rilevai dalle sue orme che prende a preferenza la via tracciata dagli elefanti attraverso il bosco. Alcuni viaggiatori affermano che il bufalo cafro non può vedere bene davanti a sè. Sovente capita che a breve distanza gli si possano avvicinare di fronte persone che non sono da esso osservate, ed avrebbero da sostenere un'immediata aggressione se venissero di fianco, esposte così alla sua vista. Il cieco furore del bufalo si scarica anche sopra gli innocenti, e non v'ha quindi animale più odiato dagli Africani, come il più antipatico

vicino. Simile ad un'irresistibile bufera, l'animale furioso si precipita sulla sua vittima, le trafigge il corpo colle corna, la balestra in aria, e la calpesta finchè tutte le sue ossa sieno sfracellate. In tutte le parti dell'Africa meridionale ove vivono queste furiose bovine, tali accidenti sono così frequenti che si trova in ogni grossa borgata gente che ha perduto uno dei suoi in causa dei bufali. A buon diritto i Cafri considerano l'Inyati o l'Insumba, come lo chiamano, come la più terribile di tutte le creature.

Dobbiamo al capitano Drayson la migliore descrizione di questo animale:

« La pelle del bufalo, dic'egli, è tanto dura da opporre alla palla una resistenza sufficiente, e da essere traforata solo se si spara davvicino. Il bufalo è una bestia rabbiosa, vendicativa, scaltra e perfida più di ogni altra. La sua indole lo porta ad essere socievole, ma in certi tempi dell'anno i tori si contendono la supremazia nelle cose d'amore, e quindi avviene sovente che una compagnia di giovani maschi dia lo sfratto a qualche vecchio prepotente che si ritira allora nelle località più desolate e remote, e vi passa i giorni a brontolare sul suo destino e sulla ingratitudine del mondo. Quegli esiliati sono i più terribili della loro specie. Si sa che gli animali sogliono fuggire davanti all'uomo, se questo non li aggredisce, nè loro si presenta in un cattivo momento; ma quei vecchi misantropi non si pagano di siffatte scuse; corrono incontro al cacciatore ad ogni momento, ed impegnano battaglia.

« Sebbene non sia cosa rara il trovare nelle steppe numerosi branchi di bufali, il loro soggiorno prediletto rimane sempre il bosco. Vi seguono le orme dell'elefante o del rinoceronte, oppure si aprono vie particolari in mezzo al folto del bosco. Di sera, di notte e di buon mattino percorrono il paese muggendo, ma quando il sole si alza, oppure hanno sentore di qualche pericolo, si ritirano nelle gole e nelle boscaglie ove, all'ombra dei folti rami, godono il riposo e si tengono nascosti.

« Le orme del bufalo rassomigliano a quelle del bue comune, solo gli zoccoli di un vecchio stanno discosti, mentre quelli di un giovane sono vicini. L'orma della femmina è più lunga, più stretta, più piccola di quella del maschio. Il cacciatore segue le bestie quando se ne vanno di notte all'aperto. Grazie al loro costume di scorrazzare di notte e di tornare durante il giorno al covo, si possono riconoscere le loro traccie fuori del bosco e seguirli, col mezzo dell'olfatto, finchè si sia a breve distanza. Colà giunto il cacciatore, il meglio che possa fare si è di aspettare qualche rumore che gli riveli la direzione dell'animale, poichè i bufali si voltano e si rivoltano di continuo nei cespugli, e specialmente prima di adagiarsi al riposo durante il giorno.

« Conosco un Cafro che ebbe occasione di fare a sue spese sperimenti della forza e della scaltrezza del bufalo, e ne serbò per tutta la vita la memoria. Un giorno stava cacciando nel bosco, e s'imbattè in un vecchio solitario che ferì, il bufalo galoppò via, ed il Cafro credendolo mortalmente ferito gli si slanciò dietro, senza tenere nessuna misura di prudenza. Il bufalo è feroce quando non soffre, ma è furente se ferito, e si deve sempre badare a non avvicinarglisi senza la maggiore cautela. Il nostro Cafro aveva strisciato per circa cento passi nell'interno del bosco, e stava attentamente osservando le traccie del suo avversario ferito, quando tutt'ad un tratto udì presso a sè un rumore, e prima che si potesse muovere, egli si sentì lanciato in aria, con un violento spintone, datogli dal bufalo. Per somma fortuna egli ricadde sopra i rami fittamente intrecciati degli alberi, e fu quel che lo salvò, perchè l'avversario suo non era punto contento del suo lavoro e lo avrebbe senza dubbio volentieri compito. Quando si fu convinto che la sua vittima era fuori di tiro, si decise di abbandonarla, e trottò via nel bosco. Il Cafro che aveva due o tre costole rotte, strascinossi penosamente a casa; e lasciò da quel

giorno, e per sempre, la caccia al bufalo. Da quanto pare, l'astuta creatura si era soltanto ritirata in disparte per aspettare nel bosco il suo nemico, e coglierlo all'impensata.

« Un famoso cacciatore di Natal, per nome Kirkmann, mi raccontò che aveva una volta ferito un bufalo ed era in procinto di finirlo quando questo mandò un alto lamento. Il bufalo è generalmente silenzioso, ed è raro che si senta qualche suono da esso, anche quando è ferito, ma quel suo gemito era un segnale, che fu inteso dal branco cui apparteneva il ferito. All'istante la fuga degli altri bufali cessò, e tutti corsero in aiuto al compagno. Kirkmann gettò via l'arma, si aggrappò ai rami inferiori di un albero fortunatamente poco distante e fu in salvo, al momento in cui l'esercito furioso dei bufali giungeva attorno all'albero. Vedendo in sicurezza l'oggetto del loro furore, si ritirarono ».

Livingstone trovò nell'Africa meridionale buon numero di branchi di bufali, molti di una sessantina di individui. Avevano con essi un amico della classe degli uccelli, il Tessitore dei bufali (Textor erythrorhynchus), che si teneva sempre presso a loro, li liberava dai parassiti e li ammoniva del pericolo col rapido levarsi a volo. Così si comporta anche nel nord dell'Africa un piccolo Airone candidissimo, il Bubulcus ibis (vedi vol. iv, pag. 729).

Gordon Cumming vide branchi di bufali di 600 ad 800 individui, e seppe che fuggivano davanti alla gente armata; i vecchi soli erano abbastanza temerari per precipitarsi furiosamente sopra i cacciatori, mettendo in pericolo di vita Gordon ed i suoi compagni. Presso il lago di Tsad, un bufalo ferito si avventò contro le genti di Edoardo Vogel, ferì pericolosamente un uomo, ed uccise due cavalli. Un altro s'imbattè per caso in una carovana, rovesciò per attraversarla un camello, che fu tanto gravemente ferito che bisognò ucciderlo. Racconti cosiffatti trovansi negli scritti di tutti quei viaggiatori che ebbero che fare con questo feroce animale.

Il mio amico T. di Heuglin, presidente e capo dell'attuale spedizione scientifica nell'Africa centrale, portò in Europa il primo bufalo vivo di questa specie. L'avea avuto al sud del Cordofan da Arabi del Bakhara, che più di tutti gli altri nomadi sono esperti nella caccia e coraggiosissimi. Un drappello di giovani eroi, — come sogliono chiamarsi gli uomini di quella razza, — aveva assalito uno strupo di bufali, ucciso una femmina, tolto il di lei piccolo, e fattolo allattare dalle proprie loro vacche finchè fu adulto. Con questo trattamento aveva smesso la ferocia, e quando giunse in Europa era di sì buona indole, che si lasciava senza difficoltà toccare non solo da Heuglin, ma da persone straniere, come Fitzinger ed io. Probabilmente esso vive ancora nel giardino zoologico di Schönbrunn. Casanova recò in Europa un altro di questi bufali, dal paese di Barka, il quale era molto docile.

Il bufalo cafro non è il progenitore del bufalo domestico che si trova numeroso in Italia ed in Ungheria; dobbiamo cercare fra i bufali dell'India lo stipite di questa razza. Oggi ancora non è deciso quale sia la specie dei bufali indiani selvatici da cui discende il bufalo domestico; quel che è certo si è che esistono ancora nell'India parecchie specie di bufali selvatici. Uno di questi, l'Arni (Bubalus Arni), è il gigante di tutta la famiglia. Alle spalle misura d'altezza metri 2,10 e da metri 2,70 a 3,15 di lunghezza da muso sino alla punta della coda. Un paio di corna custodite nel Museo britannico hanno le punte distanti metri 1,80 fra loro. Hanno tre spigoli sulla superficie, rugose, diritte, nel primo terzo, non ricurve all'indietro, solo colle estremità dirette allo interno ed allo indietro. Sono per tal modo piantate che l'animale è sempre pronto all'attacco. Il colore dell'Arni, che è coperto di lunghi peli, è, come negli altri bufali, di un nero-bruniccio.

Non si conoscono nè il genere di vita, nè i costumi di questo animale. Dopo la tigre passa pel più terribile abitatore delle foreste vergini dell'India, e la sua caccia è la più pericolosa di tutte. Williamson racconta che un arni si precipitò nel cieco suo furore sopra un cacciatore che si stimava al sicuro sul dorso d'un elefante, ma presto dovette con sommo suo stupore riconoscere che il bue furente tentava di piantare le corna nel corpo dell'elefante, cui avrebbe senza dubbio fatte gravi ferite se in buon punto un altro cacciatore non gli avesse cacciata in corpo una palla.

Malgrado l'indomabile furore dell'arni si è tentato di addomesticarlo, e si vanta un lieto successo. Nell'India e nella Cina meridionale si adoperano molti bufali addomesticati di questa specie tanto per l'agricoltura, quanto per cavalcatura, e per la produzione del latte.

Un'altra specie di bufalo che non è ben nota ancora è il Bhain, il quale si deve distinguere per la mole minore ed il pelame più scarso. In branchi numerosissimi esso abita allo stato selvatico le sponde arenose del Gange, nuota sovente in ragguardevoli schiere nel senso della corrente, trastullandosi, abbandonandosi quasi dormendo all'acqua, e recando sovente gravi danni alle barche. Mentre nuota si tuffa frequentemente e strappa dal fondo colle corna piante acquatiche, che mangia poi a suo bell'agio seguitando a nuotare. Deve pure esistere in qualche parte in istato domestico.

Il Bufalo comune (Bubalus vulgaris), considerato da molti come una varietà dell'arni, abita anche l'India allo stato selvatico. Non si distingue quest'ultimo dal domestico nè per la corporatura nè pel colore. Il suo corpo è debolmente allungato, pieno ed arrotondato, il collo è grosso e corto, con pieghe sul davanti, ma senza giogaia. La testa è più breve e più larga che non nel bue, la fronte è spaziosa, il muso corto; le gambe sono di media lunghezza, robuste e forti; la coda è piuttosto lunga. Il garrese s'innalza in forma gibbosa, il dorso si abbassa, la groppa è alta e declive, il petto è stretto, il ventre pieno, l'inguine rientrante; gli occhi piccoli hanno un'espressione selvaggia e feroce, le orecchie sono lunghe e larghe, brevemente pelose all'esterno, munite internamente di lunghi ciuffi di peli, collocate lateralmente in direzione orizzontale; le corna sono lunghe, grosse, massiccie alla base, poi si vanno restringendo e terminano in un'estremità ottusa. Vicino alla radice si toccano, poi piegano lateralmente abbassandosi, poi volgono all'indietro ed all'insù; all'estremità s'incurvano allo insù e nel medesimo tempo allo indentro ed allo avanti, formando così un triangolo. L'ultimo terzo soltanto è tondeggiante; alla superficie presentano distinte rughe trasversali dalla base sino alla metà; verso l'estremità e la parte posteriore sono quasi perfettamente liscie. Gli zoccoli sono convessi, grandi, larghi. Il petto delle femmine ha quattro capezzoli, che sono collocati quasi trasversalmente. Il pelo è scarso, irto, quasi setoloso; si allunga sulle spalle, lungo la parte anteriore del collo, sulla fronte e sul fiocco caudale. La parte posteriore del dorso, la groppa, il petto, il ventre, le coscie e la maggior parte delle gambe sono quasi al tutto senza pelo. In generale questo animale è un bigio-nero-oscuro, o nero affatto, e rossiccio sulla regione inguinale. La pelle è nera, i peli tendono ora al bigio-azzurrognolo, ora al bruniccio, o al rossiccio. Raramente s'incontrano individui bianchi o macchiettati.

Questo bufalo è pur esso un grande amico dell'acqua, per cui si trova soltanto nelle più paludose bassure dei fiumi, ove si cerca il cibo fra gli alti carici. Quel cibo che ogni altro animale rifiuta, è buono abbastanza per esso. I suoi movimenti sono a dir vero

pesanti, ma forti e durevoli; nel nuoto sopratutto è maestro. Fra i suoi sensi primeggiano l'udito e l'olfatto, la vista è cattiva. La voce è un muggito profondo e cupo. Non la cede a nessun altro toro in cieco furore, in rabbiosa collera; persino in schiavitù non perde al tutto questo carattere. Stolz racconta che i bufali vengono in parte presi adulti nell'India. Si circonda a tale scopo di una siepe un luogo determinato e si apposta gente in due file sopra alberi che mettano all'ingresso. La gente appostata ha in mano fasci di frasche secche che si cominciano ad agitare rumorosamente appena fa capolino uno strupo di bufali. Spaventati corrono avanti, entrano nel recinto ove vengono allacciati con funi ed hanno bendati gli occhi e turate le orecchie, dopo di ciò vengono condotti via, sia per lavorare, sia per combattere contro la tigre.

Il bufalo è per natura nemico di quel felino e nella lotta con esso rimane quasi sempre vincitore. William Rice racconta che talvolta branchi di bufali maschi adulti sono aggrediti da tigri, ma si difendono energicamente e trattano a dovere l'aggressore. Se un bufalo è sorpreso, gli altri corrono in suo soccorso e mettono l'assalitore in fuga. I pastori che custodiscono bufali domestici, attraversano pacatamente la macchia a cavallo di una delle loro bestie. Rice vide una volta i bufali d'un branco, quando ebbero odorato il sangue d'una tigre ferita, seguirne subito le traccie con rabbioso furore, per correre e svellere la boscaglia, scavare il suolo, e alfine giunti all'ultimo parossismo del furore, mettersi a combattere insieme, con grave dolore del pastore. Johnson racconta che una tigre attaccò l'ultimo uomo di una carovana di bufali. Un pastore che attendeva poco lungi alla cura del suo gregge accorse in soccorso dell'uomo e ferì la belva, la quale, lasciando la sua prima vittima, si precipitò sul pastore; ma i bufali di questo volando per difendere il padrone, si gettarono sulla tigre e se la palleggiarono per qualche tempo dall'uno all'altro sulle corna, esercizio in cui non tardò la fiera a perire.

I principi dell'India mettono a profitto tale nemicizia, e allestiscono combattimenti di animali che agli occhi loro sono la cosa più gradita e piacevole di questo mondo. Carl di Görz descrive colle seguenti parole una di quelle lotte:

« L'imperatore di Solo sedeva sopra un trono, circondato da una trentina delle sue dame di corte, da tre delle sue spose, dai suoi principi, dal governatore olandese, dai grandi del regno e da europei invitati. In faccia a lui trovavasi una salda gabbia, di circa cinque metri di larghezza ed altrettanto d'altezza, nella quale stava un poderoso bufalo. Accanto alla gabbia v'era una cassa con entrovi una tigre che ne sbucò con spaventevole ruggito, e fu salutata da una musica assordante. Essa cercò di evitare la fronte del bufalo, gli balzò ripetute volte alla nuca e gli fece spaventevoli ferite, ma ad ogni volta il bufalo la premeva per tal modo contro le pareti della stretta gabbia che doveva smettere. La gabbia è appositamente fatta così stretta affinchè il bufalo possa vincere, perchè pel Giappone è il simbolo della propria razza, mentre la tigre è il simbolo dell'europea. Una volta un governatore aveva fatto fabbricare una grande gabbia e una tigre vinse quel giorno tre bufali, per essere poi impiccata dai Giapponesi. — Questa volta il bufalo uccise una tigre e ne malmenò un'altra — ».

Sinora non si è determinato in modo preciso per quale via il bufalo domestico siasi sempre più diffuso. Non v'ha dubbio che sia originario dell'India, appunto perchè concorda perfettamente con quello che vive ancora colà allo stato selvatico. Probabilmente passò in Persia al seguito dei grandi eserciti, o colle popolazioni migranti, poichè i compagni di Alessandro il Grande ve lo trovarono. Più tardi i musulmani lo avranno trasportato nella Siria e nell'Egitto. In Italia venne l'anno 596, sotto il governo

d'Agilulfo, col massimo stupore degli Europei. Dapprincipio si è senza dubbio riprodotto molto lentamente, poichè il santo Giribaldo, che percorse la Sicilia e l'Italia sul principio del secolo XVIII, non conosceva ancora il bufalo domestico, e si stupì quando lo incontrò più tardi sul Giordano. Attualmente si trova, oltre all'Indostan, in tutto l'Afghanistan, nella Persia, nell'Armenia, nella Soria, nella Palestina sino al Mar Caspio ed al Mar Nero, nella Turchia, nella Grecia, nelle regioni basse del Danubio, nell'Italia, ed è comunissimo anche in Egitto, ma non nella Nubia.

Le regioni calde, paludose o ricche d'acqua, convengono meglio a questo animale, che tiene il mezzo tra le bovine e i pachidermi. Il Delta del Nilo è pel bufalo un vero paradiso; si trova anche molto bene nelle miasmatiche paludi pontine, nelle regioni paludose della Calabria, delle Puglie, nelle Maremme toscane, nelle terre basse del Danubio. È quasi l'unico abitatore delle paludi d'Italia, giacchè tutti gli altri animali domestici soccombono in quelle regioni malsane, e perciò è maravigliosamente proprio alla coltivazione del riso. È dappertutto comune nel Basso Egitto, ove, unitamente alla capra, è il solo animale che produca latte e burro. Ogni villaggio nel Delta, ed anche nell'Egitto superiore, ha nel suo centro un vasto pantano che offre ai bufali un comodo bagno; più che non al pascolo si vede il bufalo nell'acqua; vi si tuffa profondamente, quando può, tanto che appena spuntano fuori la testa ed un poco del dorso. Lo straripamento del Nilo segna per esso l'epoca del godimento. Si aggira nuotando nei campi sommersi, mangia l'erba delle parti rilevate, il duro carice dei siti incolti, si raduna in numerosi branchi, si trastulla nell'acqua, e torna a casa solo quando le femmine hanno bisogno d'esser munte, e vengono per ciò accompagnate dai maschi. È bello veder nuotare nel fiume larghissimo un branco di bufali; i loro pastori, bambini da otto a 10 anni, siedono loro sulla groppa, e si lasciano spensieratamente portare dai fedeli animali fra lo scendere e il sollevarsi delle onde mugghianti. Non si può abbastanza ammirare la maestria nel nuotare di cui fan prova i bufali. Sembra che l'acqua sia il proprio loro elemento, si trastullano insieme mentre nuotano, si tuffano, si mettono sul fianco, in parte sul dorso, si lasciano portare dalla corrente, mollemente, senza muovere neppure una gamba, attraversano in linea retta il fiume solo portati giù dalla corrente. Passano ogni giorno nel fiume da sei ad otto ore; attendono colà comodamente allungati al ruminare, e con una soddisfazione almeno eguale a quella che provano nello stesso caso i loro signori cugini sdraiati sul suolo. Ogni bufalo diventa molto irrequieto, e persino cattivo, se deve per un certo tempo esser privo d'acqua. Le pozzanghere fangose gli accomodano assai meno delle acque profonde di uno stagno ben disposto, o delle fresche onde di un fiume; perciò si vedono sovente durante la siccità in Egitto i bufali prendere il pesante galoppo, cui non ricorrono che nel maggior furore, e precipitarsi, come spiritati, a capo fitto nelle onde del fiume. Nell'India, ed anche in Italia, molte persone han dovuto perdere la vita in conseguenza della smania per l'acqua di questi animali. I bufali attaccati a veicoli correvano come fuori di sè, col loro carico, al fiume, e seppellivano nelle onde sè ed il veicolo ad un tempo.

Sul terreno il bufalo è decisamente molto più impacciato che non nell'acqua. Il suo passo è pesante e la sua corsa, sebbene faccia molto cammino, è uno stentato spingersi avanti. Quando è in grande furore, o, come già fu detto, ha vivo desiderio dell'acqua, la pesante bestia prende il galoppo, se così può chiamarsi una successione di salti sghembati. Non persevera certo in cosiffatta andatura più di cento o duecento passi, e torna a trottare, poscia a camminare nel suo pacato modo consueto.

Chi per la prima volta incontra bufali domestici raccapriccia davvero. L'espressione della loro faccia indica un'indole indomabile ed una ferocia nascosta. Dall'occhio si svelano l'astuzia e la perfidia. Ma non si tarda a riconoscere che si avrebbe torto a giudicare il bufalo dall'apparenza. In Egitto almeno è un animale pacifico, che si affida senza timore alla custodia di bambini. Ho veduto più di venti volte, ragazzine, sedute sopra il fascio di trifoglio legato sul dorso della bestia, spingere a casa il bufalo, col mezzo di un bastone, valicando all'uopo fossi e bracci del Nilo; ma non ho mai udito che fosse capitata disgrazia. Il bufalo nella sua indole intellettuale si distingue per una profonda indifferenza per tutto quello che non è acqua o cibo, ad eccezione forse unicamente del piccolo che la femmina abbia da poco partorito. Si rassegna colla medesima stupida indifferenza a quello che non può evitare; tira filosoficamente l'aratro ed il carro, si lascia condurre a casa e di nuovo ricondurre al campo, nè pretende altro se non che di godere il suo bagno quotidiano per parecchie ore. Del resto il bufalo è poco adoperato per l'agricoltura in Egitto, ove lo si adopera specialmente a portare carichi e cavalieri per varcare il Nilo. Il bufalo aiuta ad arare se capita ad un fellah di doversi servire di un camello. Questo nobile animale, di cui ho tentato di tratteggiare prima il fare amabile, trova, già s'intende, in tal volgare lavoro, un illimitato disprezzo della sua dignità, e si rassegna colle mostre del massimo malvolere. Il bufalo è allora per esso il miglior compagno. Seguita il suo cammino col passo tranquillo di prima, perfettamente indifferente, del resto, al furore od alla rassegnazione del suo vicino, al quale oppone sì valida resistenza, che questo per amore o per forza deve finire il cómpito giornaliero.

Una virtù straordinaria del bufalo è la sua sobrietà, veramente senza esempio. Il camello che vien citato come un modello di moderazione, l'àsino che trova nel cardo un cibo squisito, non superano certamente il bufalo. Esso sdegna le erbe succose e saporite care agli altri buoi, ricerca le piante più secche, più dure, più insipide. Un bufalo che, d'estate, trovasi fuori, e può cibarsi a sua scelta, lascia stare l'erba, il trifoglio, il fieno offertigli nella stalla, e anela a più semplici cibi. Le erbe acquatiche e delle paludi d'ogni sorta, i giunchi, le canne e simili, in una parola le erbe che gli altri animali disprezzano, sono per esso più squisite, e le mangia come se fossero leccornie. E sa trar buon profitto di tale cibo, poichè dà un latte eccellente, di gusto squisito, ricco di panna, da cui si ottiene in copia un burro eccellente. L'egiziano vede nel suo *Gamus* la più utile delle bestie domestiche, e non ha torto.

Il bufalo è sgradevole pel suo sudiciume. Sovente rassomiglia ad un maiale che si sia avvoltolato in una pozzanghera, poichè trova ancor esso la gioia del suo cuore nei luoghi che fanno la delizia di quel ben noto quadrupede. A lui è perfettamente indifferente che la melma gli si sia appiccicata ai crini, o che un bagno di lunghe ore nelle fresche acque del Nilo lo abbia completamente lavato e ripulito. Sa sopportare con calma e filosofica dignità quelle varie condizioni. Lo si accusa anche di vedere in certi tempi nella diletta bandiera rossa del profeta un oggetto che eccita la sua collera, e lo induce a precipitarsi furiosamente sui santi cenci, per cui i Turchi, saldi nella fede, lo considerano come un reietto, che disprezza in modo infame le leggi dell'Altissimo; gli Egiziani invece gli perdonano, in considerazione dei servigi che presta loro, siffatti eccessi, senza cercar altro, o forse convinti che la misericordia dell'Onnipotente sarà grande anche per quel tizzone d'inferno di libero pensatore.

I Tudas, tribù indiana, che abita le alture del Nilgeni, e si scosta essenzialmente nei costumi e nella religione dagli Indù, la pensano sul conto del bufalo in modo diverso

assai dai Turchi. Lo onorano quasi al par d'un Dio. Numerosi armenti delle più belle razze vengono da essi mantenuti, e considerati come i più importanti animali domestici. Presentano alle loro divinità il latte di bufalo come cosa santa, e interi armenti sono serbati per l'uso del tempio, e vanno a pascolare nei prati consacrati. Il zebu all'incontro, oggetto di speciale venerazione per parte degli altri Indiani, è da essi tenuto in poco conto. Giusta il parere di quella gente, il vitello del bufalo è il capro emissario carico dei peccati umani, come nel linguaggio simbolico dei nostri preti l'agnello è la vittima espiatoria. Ma il modo di vedere dei Tudas si scosta alquanto da quello dei preti cristiani. Per esempio, alla morte di un ricco si ammazza un bufalo affinchè accompagni nell'altro mondo l'onesto Tuda, e ne porti fedelmente i peccati; il vitello invece porta quelli del comune intero. Nondimeno mentre vive il bufalo è sottoposto dal Tuda ad un lavoro assiduo e al trasporto di carichi pesanti, probabilmente nella buona intenzione di prepararlo davvero al peso ancora più grave dei peccati che avrà da portare.

Il bufalo è un essere silenzioso. Quando se ne sta nel suo bagno fresco, non schiude la bocca, ed anche se lavora o pascola attende senza fiatare ai fatti suoi. Le femmine sole che hanno piccoli lattanti, od i maschi che sono stati indotti nel maggior furore, lasciano talvolta risuonare la loro voce, che non è altro che un forte muggito, spiacevole in sommo grado, e che sta in mezzo tra il muggito ben noto delle nostre bovine e il grugnito del maiale.

Lasciato a se stesso, nelle regioni più settentrionali, il bufalo si accoppia nei mesi di primavera, cioè in aprile e maggio. Dieci mesi dopo la femmina partorisce; il neonato è una creatura assai deforme; è tuttavia teneramente amato dalla madre e difeso in caso di pericolo col noto coraggio della sua razza. È adulto nel quarto o nel quinto anno e vive sino a 18 o 20 anni. Il bufalo si accoppia senza grande difficoltà collo zebu; col bue domestico invece la cosa non si fa da sè, nè capita mai di proprio impulso. Tale incrociamento è finora rimasto infruttuoso, poichè il feto, di cui è padre il bufalo, è già tanto grosso nel seno materno che all'atto della nascita o muore, od uccide la madre.

L'utile del bufalo è relativamente maggiore di quello che produce il nostro bue, perchè quello non esige nessuna cura, e si ciba di piante ricusate da questo e da tutti gli altri animali domestici. È un animale utilissimo nelle regioni paludose, ed anche pel dissodamento dei campi. Quello che gli fa difetto in intelligenza è compensato dalla sua prodigiosa forza. La sua carne è dura e tenace, sgradevole anche pel suo odore di muschio; ma i bufali giovani dovunque si mangiano volentieri. Il grasso è eccellente; lo si preferisce pel gradito sapore e per la cedevolezza a quello del maiale. La pelle grossa, spessa, è molto pregiata, e delle corna si fabbricano eccellenti e durevoli utensili d'ogni sorta.

Nell'India soltanto, e forse ancora in Persia, il bufalo ha nemici che lo possono danneggiare. È per vero eccessivamente raro che uno strupo di lupi attacchi un bufalo nelle bassure danubiane, e il bufalo dev'essere sfinito di forze se i suoi nemici riescono ad avere il sopravvento, perchè un bufalo irritato è in faccia al lupo un nemico troppo potente. La stessa cosa avviene nell'India, sebbene colà il bufalo domestico e il selvatico abbiano da fare col medesimo nemico, la tigre. Non v'ha dubbio che questa temuta fiera prenda buona parte dei suoi pasti a danno dei branchi di bufali; ma è altrettanto certo che un branco di bufali mette una tigre in fuga, ed i pastori non si stimano punto in pericolo quando attraversano, a cavallo dei loro bufali, i boschi in cui trovansi le tigri.

Nelle isole delle Indie orientali e della Sonda, vale a dire in Ceylan, Borneo, Sumatra, Giava, Timor, nelle Molucche, nelle Filippine, nelle Marianne, vive un'altra specie di bufalo in parte selvatico, in parte allo stato domestico, che si chiama Kerabau (Bubalus Kerabau). Questo animale fu bene conosciuto solo in questi ultimi tempi. Per la

Il Kerabau (*Bubalus Kerabau*).

mole rassomiglia al gigante del genere: le sue corna sopratutto giungono ad una sterminata lunghezza. Il suo pelame è scarsissimo; i peli brevi, duri, son così radi che la pelle appare dappertutto; è alquanto più peloso sul collo, sul cranio e sulla parte anteriore delle zampe; tra le corna forma un ciuffo. Il colore principale è cinerino-azzurrognolo chiaro, rosso-carnicino sulla faccia interna delle coscie e nella regione inguinale. I peli sono del colore della pelle. Già i kerabau di media mole misurano metri 1,80 di lunghezza, senza contare la coda che ha 60 centimetri; al garrese hanno d'altezza metri 1,35, alla groppa cinque o sei centimetri di più. Le corna misurano metri 1,50,

Questo bufalo non si distingue dagli altri nè nel genere di vita, nè nei costumi. Come i suoi affini, il selvaggio passa per l'animale il più terribile del paese, e la caccia

che gli si fa è tenuta in conto dell'opera più temeraria che un uomo possa intraprendere. Si adopera principalmente come animale da sella il kerabau domestico. Quando non è in servizio, si giace nell'acqua. A Manilla, per esempio, in tutte le regioni abitate, si vedono in ogni ruscello, in ogni lago, branchi interi di questi animali immersi nell'acqua sino alla testa, di cui sporge il muso e le corna. Sono nutriti in un recinto con canne di bambù. È degno di nota il fatto che questo bufalo non è mai aggredito dal cocodrillo che non si fa scrupolo di assalire persino i zebu ed i cavalli.

Durante la stagione delle pioggie i bufali sono affatto indispensabili agli abitanti, perchè offron loro possibilità di circolare nelle strade sfondate. Si dispone allora il carico sopra una specie di slitta, che scivola facilmente sul terreno umido; vi si attacca il bufalo, il conducente siede sul dorso di questo e lo guida a piacimento.

In questi ultimi tempi, Kerabau vivi furono sovente recati in Europa. Ne posseggono ora i giardini zoologici di Amburgo, di Colonia, di Berlino, di Amsterdam. In Colonia si sono riprodotti, ed anche incrociati con bufali ordinari.

Per una distesa di 630 miglia quadrate, la provincia russa di Grodno nella Lituania ha solo circa un mezzo milione d'abitanti. Per la maggior parte non è che una pianura diboscata, ma nel suo centro racchiude un gioiello d'una natura particolare. È la foresta, ben nota a tutti i naturalisti, a tutti gli amici degli animali, di Bialowicza, o Bialowies, vera foresta vergine del nord, di 7 miglia di lunghezza su 6 di larghezza, la quale ricopre una superficie di circa trenta miglia quadrate. Trovasi affatto isolata, simile ad un'isola, circondata da campi, da abitazioni, da lande diboscate. Nell'interno della foresta sonovi pochissimi abitatori umani, di cui nessuno dà opera all'agricoltura; sono unicamente forestali e cacciatori. In mezzo sta il villaggio di Bialowicza, che dà il nome a tutta la foresta, e consta unicamente di pochi fortini in legno, e di un castello da caccia pure in legno, fatto edificare da Augusto III, re di Polonia ed elettore di Sassonia, ed abitato da gente preposta non tanto alla custodia ed all'abbellimento del bosco, quanto alla protezione delle specie di selvaggina che vi esistono ancora.

L'intera foresta è divisa in dodici scompartimenti da larghi viali, aperti in linea retta. Ognuno di questi scompartimenti principali ha anche le sue sottodivisioni. Alla testa sta un forestale in capo, sotto cui impiegati inferiori hanno il governo delle sottodivisioni. L'ispettore in capo abita Bialowicza. Sinora l'uomo non ha potuto esercitare il suo dominio nella selva di Bialowicza. Quattro quinti circa delle piante sono conifere, che dominano solo per vaste distese: nelle regioni più umide le quercie, i tigli, gli aceri, le betulle, gli ontani, i pioppi ed i salici fan capolino tra le conifere. Tutti gli alberi giungono ad una età inaudita, ad un'altezza maravigliosa, ad un mole prodigiosa. La natura è ancora abbandonata del tutto a se stessa; la selva presenta oggi l'impronta medesima che aveva centinaia e migliaia d'anni or sono. « Qui, dice un viaggiatore, una bufera ha svelto dal suolo parecchi tronchi giganteschi, e li ha atterrati: ove sono caduti muoiono e si sfasciano da sè. Ma sulle loro spoglie sorgono migliaia di giovani fusti, che non potevano prosperare all'ombra del vecchio fusto, ed ora in ardita gara si slanciano in sù, verso l'aria, verso la luce, verso la libertà. Ognuno cerca di ottenere la supremazia, ma non tutti possono riuscire in pari modo. In breve si notano differenze: gli uni giungono in alto prima degli altri, ed allora incominciano ad allargarsi, a metter su una magnifica chioma, ad opprimere spietatamente le piante più deboli che rimangono mestamente indietro ed intristiscono. Ma quei prepotenti pur essi, saranno vecchi

un giorno, pur essi saranno divelti dal suolo e gettati giù dall'uragano; e la loro rovina farà la gioia delle giovani piante, e daccapo colla medesima rivalità, colle medesime gare.

« Fuori delle strade apposite, mantenute in buono stato per la caccia, si può appena camminare nel bosco, anche nei siti ove gli alberi sono più radi, perchè appunto là cresce parassita una fitta vegetazione di cespugli d'ogni sorta. In altri punti l'uragano ha rovesciato centinaia di alberi che giacciono in tal modo intricati gli uni negli altri che la selvaggina stessa ha pena ad aprirvisi un varco. Di quando in quando si scorge attraverso il folto del bosco una luce: già si crede di essere al limite del bosco o di avere davanti a sè una borgata; ma quando si dirigono i passi verso quella luce si scopre che la radura è originata da un'incendio, che in breve tempo squarciò quell'immenso forame e ristette, poichè le forze umane poco o nulla valgono contra la potenza del fuoco in quella gigantesca foresta. Ogni 8 o 10 anni scoppia generalmente un incendio di grande importanza: gl'incendi minori sono all'ordine del giorno ».

Lo sfruttamento regolare di quella selva, tanto ricca di tesori, sarebbe per la corona russa una fonte di belle entrate; ma la classe dei cacciatori deplorerebbe molto una simile misura. La selva di Bialowicza è oggigiorno ancora il rifugio di una quantità di animali che sono già stati interamente distrutti in altre regioni. Oggi ancora alberga quivi il più grosso mammifero del continente europeo, il bisonte. Qui solo ancora vive questo terribile animale: da tutti gli altri paesi d'Europa è stato discacciato: solo nel Caucaso hannovi ancora altri della sua specie; nel rimanente della terra è stato distrutto questo superbo animale, eccetto nella foresta di Bialowicza. Severe leggi qui lo proteggono: un individuo di questa razza non può essere ucciso senza uno speciale comando dell'imperatore, e se già da parecchi secoli i diversi padroni di quello stupendo giardino zoologico non avessero concesso una simile protezione, il bisonte avrebbe di certo cessato dall'essere un'animale europeo. Tutte le specie di selvaggina che vivono nella selva di Bialowicza possono esser abbattute dai cacciatori; ma un terribile castigo aspetta l'uccisore d'un bisonte. In tempi anteriori le cose andavano diversamente. Il poderoso animale era allora diffuso in pressochè tutta l'Europa, e sopra una gran parte dell'Asia occidentale. Al tempo degli antichi Greci era comune in Peonia, l'attuale Bulgaria; nell'Europa centrale si trovava quasi dappertutto, e persino esisteva nel mezzogiorno della Svezia. Nelle Niebelungen Siegfried l'uccise in Wasgan. Aristotile lo chiamo Bonassus, e lo descrive chiaramente. Plinio lo presenta sotto il nome di *Bisons*, e lo dice originario della Germania. Calpurnio lo descrive nell'anno 282 dopo Cristo; Le *Leges allemanorum* ne fanno menzione nel sesto e nel settimo secolo. Ai tempi di Carlo il Grande esso esisteva ancora nella Sassonia e nella selva Ercinia; e, secondo Ekkehard, era ancora nel 1000 una selvaggina che si trovava presso San Gallo. Verso l'anno 1373, esso viveva ancora in Pomerania, nel XV secolo in Prussia, nel XVI secolo in Lituania, nel XVII secolo nella Prussia orientale tra Tilsitt e Laubian e nel XVIII secolo esisteva ancora in Transilvania. Dopo d'allora è stato confinato nella selva di Bialowicza.

L'ultimo della sua specie fu ucciso in Prussia, nel 1755, da un cacciatore furtivo, e malgrado la protezione di cui aveva a lungo goduto.

I re ed i grandi signori di Polonia si consacrarono con zelo al mantenimento di questo animale. Si allevò il Bisonte in parchi, in giardini speciali, come in Ostrolenka, in Varsavia, in Jamosk. La popolazione ognor crescente, il dissodamento dei terreni, resero col tempo impossibile questa protezione. Appena in fatto le selve furono diradate l'animale dovette ritirarsi. Lo si mantenne qualche tempo ancora nella Lituania prussiana, e specialmente nel tratto che si stende fra Tilsitt e Laubian, ove gli impiegati

forestali lo difendevano, e nell'inverno lo provvedevano di alimenti. Rarissimamente se ne pigliava uno, che veniva per solito mandato in regalo alle corti straniere. Così nell'anno 1717 due individui furono mandati al landgravio di Assia Cassel ed al re Giorgio di Inghilterra, e nel 1738 alcuni furono pure dati alla imperatrice Caterina di Russia. Sul principio del XVIII secolo una generale epidemia distrusse la maggior parte di quei branchi, finchè quel tale cacciatore furtivo tolse la vita all'ultimo. La cosa avrebbe preso la medesima piega nella selva di Bialowicza, e quei bisonti avrebbero avuto un fine analogo a quelli di Prussia, se i re di Polonia, e più tardi gli imperatori di Russia, non avessero considerato come un dovere il serbare al mondo attuale un sì raro animale. Il numero tuttavia di quelli che trovansi nella foresta di Bialowicza non è punto scarso. Un censimento fatto nel 1829 ne contò 711 di cui 633 erano vecchi, poichè 48 giovani soltanto erano nati; nell'anno seguente ascendevano a 772 inividui; nel 1831 erano di nuovo scesi a 657 in seguito alla rivoluzione avvenuta nel frattempo. Da quell'epoca le leggi protettrici furono rese più severe e gli animali sono aumentati. Il pastore Karvall porta a 1543 il numero dei bisonti esistenti nel 1853 nella selva di Bialowicza.

Il bisonte non è affatto raro nel Caucaso, sebbene solo in alcune regioni, e cento anni or sono dappertutto si potea vedere. Ora si trova in maggior numero in Baadan. Nell'Asia centrale è comune anche presso al lago Koko-Nor.

Prima di passare alla descrizione del corpo e della vita di questo animale, debbo osservare che intendo sotto il nome di bisonte il medesimo animale che viene chiamato Auroch dalla maggior parte degli scrittori e naturalisti moderni. Al bue selvatico della selva di Bialowicza appartiene unicamente l'appellativo di bisonte, poichè col nome d'Auroch i nostri predecessori designavano un bue selvatico assolutamente diverso da questo.

Se si leggono con attenzione gli scritti degli antichi naturalisti, si giunge presto al convincimento che in epoche anteriori due specie di bovine vivevano in Europa contemporaneamente allo stato selvatico. Tutti gli scrittori più antichi li designano esattamente e non confondono mai i nomi che son loro dati. Seneca, Plinio, Alberto Magno, Tomaso Cantapratensi, Giovan di Marignola, Bartolomeo anglico, Paolo Fidek, di Herberstein e Gesner, vecchie leggi tedesche e decreti sulla caccia dei secoli trascorsi, parlano di due buoi selvatici che vivevano alla stessa epoca, e li descrivono con sufficiente esattezza. Avendo innanzi agli occhi ancora il bisonte per confronto, possiamo riconoscere da esso che la descrizione fattane è fedelissima, e quindi dare la medesima fede alla descrizione dell'auroch, a noi noto tutt'al più per crani pietrificati. Plinio conosce il bonassus o bisonte, perchè questo era stato portato vivo in Roma, per brillare nei combattimenti del Circo, e lo distingue espressamente dall'Urus, asserendo che l'uno si riconosce per la folta criniera, l'altro per le grandi corna. Cesare accenna ad un bue selvatico esistente in Germania, non molto dissimile del domestico, ma ornato di corna ben più grosse, e di poco inferiore in mole all'elefante. « La caccia di quell'animale, dic'egli, passa fra i Germani per la più gloriosa ». Egli intende parlare dell'Urus, non del bisonte. Con certezza ancora maggiore si esprimono gli scrittori seguenti: Luca Davide dice che nel 1240, il duca Ottone di Braunschweis regalò ai suoi fratelli *buoi uri e bisonti*. Cramer riferisce che nel 1364 il principe Wladislao uccise nella Pomerania posteriore un bisonte « che era stimato assai più d'un uro ». Matteo di Michow dice che nelle selve della Lituania trovansi buoi uri e buoi selvatici che gli abitanti chiamano Thusi e Jumbrones. Sono anche significativi i versi delle Niebelungen che ebbi occasione di citare, a proposito dell'alce.

Ci sono anche pervenute delle figure che rappresentano le due specie di buoi selvatici. L'ambasciatore austriaco Herberstein parla in un libro sulla Russia e sulla Polonia delle due specie di buoi selvatici, ed aggiunge in una edizione posteriore due figure sotto alle quali trovasi a titolo di schiarimento il nome dell'animale rappresentato. Quella, che rappresenta un animale somigliante al nostro bue domestico, porta le parole seguenti: « Sono l'Uro che i Polacchi chiamano Tru, i Tedeschi Auroch, gli ignoranti Bisonti ». L'altra figura, dove si riconosce chiaramente il nostro bisonte, porta invece la scritta: « Sono il Bisonte che i Polacchi chiamano Subr, i Tedeschi Visent, gli ignoranti Urocs ». Secondo la traduzione di Oken la descrizione particolareggiata è come segue: « Nella Lituania trovansi, oltre gli animali che esistono in Germania, ancora dei bisonti, degli uri, delle alci e dei cavalli selvatici. I bisonti sono chiamati in Lituania Suber, in tedesco portano impropriamente il nome di uro, o di auroch, che appartiene all'uro, il quale è perfettamente simile per la forma al bue, mentre i bisonti hanno tutt'altro aspetto. Questi hanno una criniera, dei peli lunghi intorno al collo ed alle spalle, una specie di barba al mento, dei peli che sentono il muschio, la testa corta, gli occhi grandi, feroci, sfavillanti, fronte larga; le corna sono per tal modo distanti tra loro che tre uomini piuttosto corpulenti potrebbero sedervi in mezzo, cosa che dicesi veramente aver fatta il re di Polonia Sigismondo. Il dorso si eleva in una specie di gobba, abbassandosi all'avanti ed all'indietro. La caccia di quest'animale richiede molta forza e sveltezza. Il cacciatore si apposta dietro un albero, lancia i cani contro la selvaggina, e piantale lo spiedo in corpo, ecc.

« Gli uri esistono nella sola Moscovia; vi sono chiamati Thur, dai tedeschi sono impropriamente detti Urocs; sono buoi selvatici per nulla diversi dai domestici, se non nel color nero, con una striscia bianca lungo la linea dorsale. Non sono molti, ed in certi luoghi sono mantenuti e custoditi quasi come in un giardino zoologico. Si accoppiano con vacche domestiche; ma i figli non sono tollerati nei branchi di uri; e i rampolli di quegli ibridi nascono morti. Cintole del cuoio dell'uro sono altamente apprezzate e portate dalle donne. Il re di Polonia me ne regalò due, e la regina di Roma ne ha molto gradito una ».

Gesner dà pure descrizioni e figure di questi animali. L'una rappresenta indubbiamente il nostro bisonte, l'altra un robusto bue tarchiato di statura con peli lisci e senza gobba, e con grandi e grosse corna. La traduzione delle descrizioni fatta dal D. Cunrad Forer, nel 1853, suona così:

« Del bisonte, della sua struttura.

« Sebbene, sino a questo tempo, il bisonte genuino degli antichi sia stato sconosciuto, al tempo presente il bue selvaggio fu preso e dimostra che le descrizioni sono sufficienti, come ben è da vedere in questa forma attuale. Il bisonte fu descritto dagli antichi come una bestia brutta, spaventevole, ferocissima, con pelo lungo al collo, come il cavallo, barba *idem*, insomma affatto feroce e difforme, ciò che s'incontra tutto nella presente bestia, che è una grande, spaventevole specie del bue selvatico, con delle corna che si scostano di due buoni piedi e sono di color nero.

« Della specie e natura dello animale.

« Quel bue è una bestia feroce, d'estate il suo pelo cade, ed è più breve e scarso; ma d'inverno torna molto più lungo e folto, mangia fieno come gli altri buoi comuni.

« Ove trovasi quello animale.

« Nella Schiavonia, nell'Ungheria e nella Prussia, anche in altri paesi, siti lontani di qui a settentrione, in grandi boschi sono trovati e cacciati quei buoi selvatici. Altra volta dovevano anche aver esistito nella Selva Nera.

« Dell'Auroch, della sua forma.

« Delle figure e forme dell'Auroch la prima è la vera esatta immagine, giacchè le altre forme si mostrano veramente contraffatte. Deve essere al tutto simile al toro domestico nero, benchè più grosso, con forma particolare delle corna, come ben si vede. A questi in altri tempi si è dato caccia nella Selva Nera, adesso si prendono soltanto in un sito della Lituania detto Masovia; i Tedeschi lo chiamano a torto bisonte, giacchè il vero bisonte degli antichi è stato descritto prima, e le forme ne sono state poste sotto gli occhi.

« Si trovano in Worms e Magonza presso il fiume Reno grossi tori selvaggi, due volte più grossi dei nostrali, colle corna un poco ottuse, attaccati e posti in mostra nei palazzi del Comune, che senza dubbio discendono da altri buoi selvatici.

« Della specie e natura di questi animali.

« Quelle bestie debbono essere molto robuste, agili, rozze e feroci, non risparmiando nessuno nè persone nè animali, e non possono in nessun tempo essere ammansati. La gioventù suole dedicarsi alla loro caccia. Il modo di prenderli è di farli precipitare in profonde fosse: chi uccide o ferisce il numero maggiore di animali, è mostrato ai signori ed ai grandi, e riceve grandi lodi e ricchi doni. Si dice che possono essere trovati quei tori anche sulle spaventose montagne che dividono la Francia dalla Spagna.

« Utilità di questi animali.

« Oltre il vantaggio che si ricava dalla pelle e dalla carne, le corna sono anche tenute quali ornamenti e gioielli principeschi, montate in argento, adoperate come coppe, offerte ai principi ed ai signori, come si usa ancora adesso in Lituania ».

Altri scrittori del XVI secolo sostengono pure la differenza accennata. Mucante, che ebbe sovente occasione alla corte di Polonia di vedere le due specie vive, dice espressamente che in un parco reale trovavansi Bisonti e Turi. Il voivoda Ostrorog dà il consiglio a coloro che volessero stabilire parchi di non racchiudere insieme Bisonti ed Uri, perchè impegnano tra loro serie lotte. Finalmente, al principio di questo secolo venne ritrovato un vecchio quadro ad olio, il quale, a giudicarne dallo stile e dal pennello, deve provenire dal primo quarto del XVI secolo. Rappresenta un animale dal ruvido pelo, senza criniera, con capo grosso, grosso collo, pochissima giogaia. Le sue poderose corna sono simili a quelle di un bue di Ungheria o della Romagna, si piegano all'avanti, poi all'insù. Alla radice sono di un bigio chiaro; d'un fosco nero all'estremità. Il pelame è pure di un nero uniforme, il solo mento è più chiaro. In un angolo leggesi la parola Tur. In quell'animale dipinto abbiamo l'auroch.

Soltanto nel secolo XVII gli scrittori diventano dubbiosi, e più tardi parlano d'un solo bue selvatico, che chiamano ora bisonte, ora auroch. L'ultimo, cioè il vero auroch, si è frattanto estinto, e quindi non si è più in grado di parlarne per propria osservazione. — Più tardi aumenta ancora l'incertezza. Buffon, e dopo di lui parecchi altri naturalisti,

inclinano verso l'opinione che nel buon tempo antico dei miracoli, in cui gli animali camminavano sulle onde marine, il nostro bisonte passasse in America e vi si moltiplicasse. Il cammino, alquanto umido, fu reso praticabile dalle Kurili e dalle Aleuzie, disgraziatamente soltanto dalla fervida fantasia del predetto naturalista. Finalmente venne in ballo anche il bue bianco di Scozia, sul quale ritornerò, e la confusione giunse al sommo. Da ciò proviene che ora si confonde tanto spesso animali ben diversi. In quanto a me, mi faccio un dovere di ripetere che non ho intenzione di ciò fare.

I Bisonti (BONASSUS) formano un genere proprio della famiglia dei buoi, che si distingue per le corna piccole, tonde, piegate allo avanti ed allo insù, la fronte larga, molto convessa, il pelame lungo e morbido, ed il gran numero di costole. Il bisonte di Europa ne ha quattordici, quello d'America ne ha quindici.

Sebbene si debba ammettere con certezza che i Bisonti d'Europa (BONASSUS BISON) hanno scemato non di numero soltanto, ma bensì anche di mole, sono tuttavia animali grossissimi. Uno che venne ucciso in Prussia nel 1555 misurava d'altezza metri 2,10 e 3,90 di lunghezza. Il suo peso ascendeva a 950 chilogrammi. Non esistono più cosiffatti giganti. Oggi il più grosso toro oltrepassa raramente un'altezza di metri 1,50, una lunghezza di 2,30, ed un peso di 550 a 600 chilogrammi. Questi animali sono ancora assai superiori in mole al più grosso bue, e principalmente la larga testa supera di gran lunga quella del bue comune. La corporatura del bisonte è robusta, tarchiata, esagerata nella parte anteriore, in confronto della quale la parte posteriore sembra esile. Il garrese forma una sorta di gobba, da cui il dorso si va sensibilmente abbassando verso la groppa. Sopra un collo breve, grosso, senza giogaia, riposa la poderosa testa che ha occhi ed orecchie di media grandezza, e corna pur esse piccole in proporzione. Misurate lungo la curva, la loro lunghezza è solo di 45 centimetri. Spuntano quasi nel centro del cranio, s'incurvano dalla radice all'infuori, abbassandosi alquanto, si piegano allora allo insù ed allo avanti, e rivolgono le estremità allo indentro per guisa che sono volte in faccia l'una dell'altra. Alla base soltanto presentano alcune rughe anelliformi; la punta è perfettamente liscia. Le gambe sono di media altezza, ma più lunghe e più sottili che non nel nostro bue e nel bufalo. Gli zoccoli sono grandi, larghi, alti; la coda, senza i peli, giunge sino alla metà della tibia, coi peli sino all'articolazione del calcagno; il fiocco dei peli alla sua estremità è lungo da 36 a 40 centimetri. Dappertutto il pelame è piuttosto lungo, ma sulla parte anteriore, sul capo e sulle gambe anteriori è anche increspato. Sulle guancie forma una forte barba, sulla fronte e sul collo, sul mento, sulla gola, sulle gambe anteriori sino a metà della tibia, si allunga in una criniera, che può misurare 30 centimetri al mento ed alla gola. Sulla parte posteriore è lanoso. Negli animali giovani il pelo è più morbido e più breve che non negli adulti, e specialmente nei vecchi maschi. Nell'estate il pelame è più breve, meno folto e lucido; nello inverno è più lungo, più lanoso, meno lucido, per lo più d'un bruno oscuro, che tira al nericcio, più chiaro sui lati del collo e sulle spalle, più oscuro ai piedi; nell'estate è più chiaro, generalmente di un bruno-castagno chiaro, che tira al bigio-fulvo; la barba, il pelo delle guancie e il fiocco della coda sono sempre nero-brune; l'estremità del muso è bianco-gialliccia. Gli animali più giovani sono più chiari, i neonati sono di un bruno-castagno sbiadito. Il maschio si distingue dalla femmina per la maggior mole, testa più grossa e fronte più larga, e corna più brevi.

Nell'estate e nell'autunno il bisonte vive nelle regioni umide del bosco, per lo più

Bisonti.

nascosto nelle macchie. Nell'inverno preferisce i luoghi più elevati, più asciutti. I maschi vecchissimi vivono solitari; i giovani formano branchi di 15 a 20 individui nell'estate, e nell'inverno di 30 a 50 individui. Ogni piccolo branco ha la sua dimora stabile ove ritorna sempre. La maggior concordia regna tra essi fino al tempo degli amori; ma due branchi diversi non si vedono da principio di buon occhio, e i più piccoli evitano i più grandi quanto meglio possono.

I bisonti fanno vita attiva di notte come di giorno. Pascolano a preferenza nelle ore serali e mattutine, talvolta anche durante la notte. Mangiano la corteccia degli alberi, le foglie, le gemme e l'erba; la scorza del frassino sembra per essi una leccornia speciale. Scorzano gli alberi fin dove possono giungere e rovinano i fusti giovani e cedevoli, divorandone tutta la chioma. Nell'inverno debbono supplire le giovani gemme delle piante frondose; le conifere non sono mai toccate dal bisonte. Nella selva di Bialowicza si raccoglie il fieno dei prati e lo si pone in serbo per quegli animali, i quali derubano anche quello dei mezzaiuoli che abitano poco lungi, buttando giù a viva forza i ricinti ed arrecando così gravi danni ai poveri Lituani. L'acqua fresca è per essi un bisogno.

Sebbene i movimenti di questi animali sembrino pesanti e difficili, sono però, visti alla luce del sole, abbastanza vivaci. L'andatura è un passo rapido, la corsa un galoppo pesante, ma che tuttavia fa fare molta strada, e durante il quale la bestia suole portare la testa bassa e la coda alta. Il bisonte è un animale vivo ed allegro, che si trastulla volentieri coi suoi simili e anche da solo. Sovente due piccoli saltellano allegramente l'uno intorno all'altro, minacciandosi per ischerzo colle corna. In generale i maschi si lasciano tranquillamente passare davanti la gente che non li molesta, ma basta la più lieve causa per destare la loro ira, ed allora sono terribili. Nell'estate sogliono scansare sempre l'uomo, nell'inverno non cedono il passo a nessuno, ed è sovente accaduto che contadini avessero a lungo da aspettare prima che piacesse al bisonte di abbandonare un sentiero che occupava, e sul quale non permetteva che nessuno s'inoltrasse. Una grande selvatichezza, indole dispettosa, e somma irascibilità predominano nel maschio, come nella maggior parte delle specie selvatiche della famiglia.

Nella collera protende fuori la lingua rosso-turchiniccia, straluna gli occhi rosseggianti, il suo sguardo diventa veramente terribile, e precipita con incomparabile furore senza esempio sull'oggetto della sua ira. Gli individui giovani sono sempre più timidi dei vecchi, fra i quali poi quelli che vivono solitari sono un vero spauracchio pel contorno. Nella maggior parte dei casi il bisonte si ritira davanti all'uomo, e i suoi sensi, in sommo grado sviluppati, gli permettono di accorgersi dell'avvicinarsi di questo prima di esserne scòrto; i vecchi solitari invece sembrano trovare un piacere particolare ad azzuffarsi coll'uomo. Un vecchio maschio dominò a lungo sopra tutte le strade che attraversano la selva di Bialowicza. Non scansava i carri, e più d'una volta cagionò disgrazie. Se l'odore del fieno di cui era caricata una slitta lo allettava, esso levava a forza il dazio, presentandosi di fronte ai cavalli ed intimando coi muggiti l'ordine di abbandonare il fieno. Se si tardava a compiacergli e si tentava di far uso della frusta, prorompeva in un furore spaventevole, alzava la coda, e si precipitava colle corna abbassate sulla slitta che rovesciava con un solo urto. I viaggiatori che si permettevano di aizzarlo erano buttati giù dal loro veicolo, ed i cavalli soffrivano pure la loro parte di guai. I cavalli mostrano anticipatamente un grande spavento appena hanno sentore del bisonte, e sogliono fuggire a briglia sciolta. Ma se ad un tratto il temuto animale compare sul loro cammino, si dimenano come fuori di sè, s'impennano, si buttano a terra ed esprimono il loro spavento in ogni possibil guisa. Il bisonte è più terribile ancora se si vede

inseguito, ed è allora pel cacciatore anche più esperto un'impresa sommamente temeraria il porsi innanzi al furente animale.

Il tempo degli amori ricorre abitualmente in agosto, talvolta anche in settembre, e dura due o tre settimane. Allora il bisonte è più grasso e robusto. Lotte gravi e particolari trastulli fra i maschi precedono lo accoppiamento. Gli animali in amore si fanno un piacere di sradicare alberi di discreta mole e di farli cadere. Sovente accade che le radici s'intricano intorno alle corna, nè possono venir queste districate, onde l'animale prende a correre strepitando e smaniando, e sovente per lungo tempo con quel singolare trofeo. La collera cresce, le lotte s'impegnano, forse dapprima per ischerzo, ma dopo proprio davvero. Furenti si precipitano l'uno sull'altro e per tal modo si urtano colle corna, che si crederebbe che ognuno dei due debba sfracellarsi per la violenza dell'urto. Ma la fronte loro resiste agli urti più violenti, e le corna sono elastiche come se fossero di acciaio. A poco a poco i solitari si riuniscono ai branchi, ed allora le tenzoni sono più gravi ancora, e sovente un giovane e debole maschio soccombe sotto i colpi di quelle teste dure. Nel 1827 si trovò nella selva di Bialowicza un giovane maschio di tre anni morto, colla gamba rotta ed un corno strappato dalla radice. E dopo la frega non si trovano soltanto maschi morti, ma bensì ancora femmine che hanno la spina dorsale rotta, « perchè era troppo grave per esse il peso del toro (?) ».

Appena cessato l'amoroso impulso i vecchi maschi si dividono dallo strupo e tornano alla loro vita tranquilla e contemplativa. Le femmine partoriscono dopo nove mesi di gestazione, per lo più in maggio o giugno. Hanno cura di allontanarsi dagli altri animali, e si cercano nel fitto del bosco qualche posto solitario e tranquillo, appropriato all'uopo. Là, pei primi giorni nascondono i figli, e se qualche pericolo li minaccia spiegano un coraggio straordinario per difenderli. Nella prima gioventù il vitello in pericolo si butta giù accovacciato sul suolo, alza e gira le orecchie, spalanca le narici e gli occhi, e guarda con ansietà il nemico, mentre la madre si accinge ad affrontarlo. Allora è pericoloso per gli uomini e gli animali l'avvicinarsi ad una femmina. Senz'altro essa si avventa sull'avversario, lo stramazza a terra e lo dilania colle corna. Alcuni giorni dopo la nascita il piccolo segue la madre passo a passo, e questa lo tratta con somma tenerezza. Finchè non può ancora camminare per bene, essa lo spinge dolcemente col capo; se è insudiciato, lo lecca e lo liscia; quando poppa sta ritta sopra tre gambe per offrire con maggior comodo il capezzolo, e mentre esso dorme veglia per la sua sicurezza. Quei giovani sono gentili e graziose creature, sebbene in essi esista il germe di quel che saranno più tardi. Crescono lentamente, e non hanno raggiunto la pienezza dello sviluppo prima dell'ottavo o nono anno. Possono vivere da 30 a 50 anni. Le femmine muoiono circa dieci anni prima dei maschi; questi sono generalmente ciechi nella loro vecchiaia, o perdono i denti, e sono allora nell'incapacità di mangiare a piacimento, non potendo più rompere i giovani ramoscelli: intristiscono rapidamente, e finiscono per morire.

In confronto colle altre bovine, i bisonti si moltiplicano molto lentamente. Si è riconosciuto che la femmina è gravida tutt'al più ogni tre anni, e se è di età alquanto matura, l'intervallo aumenta assai. Nell'anno 1829, di femmine 258, furono a partorire soltanto 93; delle altre 165 le une erano sterili, le altre troppo giovani. Si trova in ciò una causa della estinzione del bisonte.

Questi robusti animali sanno per bene difendersi contro i loro nemici. Gli orsi ed i lupi sono pericolosi soltanto pei piccini, ed anche solo se le loro madri per qualche caso hanno perduto la vita lasciando il figlio senza protezione. Quando la neve è altissima

può anche del resto capitare che un branco di lupi affamati si precipiti sopra un bisonte adulto, riunisca tutte le sue forze per stancarlo e prostrarlo, ed alfine lo uccida, sebbene a prezzo di notevoli perdite. Alcuni naturalisti vogliono persino assicurare che bastano tre lupi per soggiogare un bisonte, e pretendono, per appoggiare il loro dire, che una delle fiere occupa il ruminante col suo continuo balzare qua e là, stornando così la sua attenzione, mentre i due altri scivolano dietro l'animale e tentano di ucciderlo con una ferita nel ventre. In quanto a me, ho i miei dubbi rispetto a tali storie, giacchè il bisonte schiaccerebbe con un unico calcio il lupo che lo azzannasse, o lo soffocherebbe col proprio peso, prima ancora d'averne ricevuta una profonda ferita nel ventre.

Di quando in quando il protettore e padrone dei bisonti invita ad una grande caccia, ove tutto si fa generalmente con molto fasto, i grandi signori del paese. Costoro, a dire il vero, non hanno bisogno del coraggio e della temerità di cui facevano prova gli antichi Germani, che si misuravano corpo a corpo col bisonte e coll'auroch. Giulio Cesare dice che si guadagnava grande fama chi uccidesse un uro od un bisonte, e tutte le vecchie canzoni celebrano quegli eroi, con tutta ragione certamente. Nel medio evo ancora i cavalieri combattevano l'uro ed il bisonte; adesso questo viene semplicemente assassinato, come ogni altra selvaggina. I signori si avvicinano con numeroso seguito, richiedono tutti gli impiegati forestali, obbligano alla battuta tutti i contadini del contorno, e mettono così in moto una forza di due o tremila uomini, che non ha altra incombenza se non quella d'avviare il bisonte al sito prefisso, ove si tengono rincantucciati dietro salde palizzate i valorosi cacciatori. Di una delle più splendide caccie, fatta nel 1752 dal re di Polonia Augusto III, parla oggi ancora una colonna di 6 metri di altezza in pietra arenaria, con iscrizione in lingua tedesca ed in polacca. Enumera gli eroi che vi presero parte e la selvaggina che uccisero. In quel giorno caddero 42 bisonti, 13 alci e 2 caprioli. La regina sola uccise venti bisonti senzachè un solo colpo le andasse fallito, ed ebbe ancora bastante tempo per leggere un romanzo. Molto sangue fu sparso, sebbene soltanto quello della cacciagione. I tiratori erano totalmente al riparo dagli assalti degli animali che li assassinavano, altrimenti si sarebbero uditi anche a narrare fatti eroici per parte dei bisonti. Per dare un'idea dell'importanza di quella caccia, dirò soltanto ancora che, per comando del re, mesi prima dell'epoca fissata, molte migliaia di servi della gleba furono richiesti, a dirla tonda, furono costretti, a spingere da tutte le parti della foresta, allora più vasta d'assai, la selvaggina verso il luogo destinato alle prodezze dei grandi. Le paurose bestie furono colà accumulate, racchiuse da reti alte 3 metri, e dopo da un ricinto in legno più alto ancora. Poco lungi da quel ricinto era stato eretto un palco, ove prese posto il re coi principali dei suoi ospiti. A circa venti passi da quel palco si apriva un vano nel ricinto, traverso al quale era spinta l'una dopo l'altra ogni vittima. Appena faceva capolino una di esse, i valletti soffiavano nei loro corni da caccia. Dopo terminata la strage la corte ne contemplò a suon di corno le vittime, che furono distribuite ai contadini circostanti. Poscia il re fece erigere il monumento di cui ho parlato, a perenne memoria delle sue eroiche gesta.

Ai 18 e 19 di ottobre 1860 l'imperatore di Russia assistette ad una caccia, ove uccise di propria mano sei bisonti, un vitello, due alci, sei daini, tre caprioli, quattro lupi, un tasso, una volpe ed una lepre. Il granduca di Weimar e i principi Carlo ed Alberto di Russia uccisero ancora otto bisonti di più. Particolari minuti ci mancano in proposito, ma non si deve dubitare che tutto non abbia avuto luogo cavallerescamente.

In epoche anteriori l'uomo del volgo faceva la caccia del bisonte a piedi e colla

lancia. I cacciatori andavano sempre in due; l'uno si presentava audacemente all'animale furente e tentava di vibrargli un colpo mortale; l'altro si affaticava a stornare, con grida e pannolini rossi che faceva sventolare, l'attenzione del bisonte e dell'uro dal compagno per attrarla sopra di sè; i cani disimpegnavano in coscienza la loro parte, e così era possibile cogliere il destro e dare il colpo mortale al poderoso animale.

Dimitri Dolmatow, intendente delle foreste imperiali della provincia di Grodno, pubblicò nel 1849, in un periodico inglese, intorno la presa del bisonte, una descrizione istruttiva, cui estraggo i principali passi, quali li trovo nella traduzione tedesca che si legge nelle *Notizie* di Froriep.

L'imperatore aveva promesso alla regina Vittoria due bisonti vivi pel giardino zoologico di Londra, e diede quindi ordine che si procedesse alla cattura di alcune delle rare bestie. Il conte Kisceleff, ministro preposto a' poderi imperiali, recò l'ordine di propria mano. La caccia fu fissata al 20 di luglio. Allo spuntare dell'alba si radunarono trecento uomini per la battuta, e ottanta cacciatori, i cui fucili erano carichi soltanto di polvere. Si cominciò dal rintracciare le orme notturne dei bisonti. Era un giorno sereno, senza vento. In silenzio i trecento ottanta uomini si appostarono nella valle solitaria dove si tratteneva il branco dei bisonti. Passo a passo ogni uomo penetrò col massimo silenzio nel fitto del bosco. Quando si giunse sul limite della valle, Dolmatow ed i suoi compagni scorsero il branco di bisonti sopra una collina. I piccoli saltellavano e sgambettavano, sollevando l'arena sotto i loro piedi, tornando alle madri, fregandosi contro di esse, leccandole, e ripartendo alla corsa allegri e spensierati. Uno squillo di corno ruppe ad un tratto quel silenzio. Preso da spavento indicibile, il branco balzò sù, e sembrò voler coll'udito e coll'occhio investigare il luogo ove nascondevasi il nemico. I piccoli si strinsero paurosamente alle madri. Quando echeggiò il latrato dei cani, il branco si ordinò sollecitamente nel modo consueto. I piccoli furono messi in prima fila, e l'intero strupo formò la retroguardia, per proteggere i giovani contro l'attacco dai cani.

Quando il branco giunse sulla linea d'investimento fu accolto con urli acuti e spari in aria. I vecchi bisonti ruppero furiosi la linea e si precipitarono oltre senza inquietarsi molto degli uomini che si nascosero paurosamente dietro gli alberi. I cacciatori furono tanto fortunati da prendere due piccoli. L'uno che poteva avere tre mesi si lasciò far prigioniero senza difficoltà, un altro di circa quindici mesi, rovesciò otto uomini, scappò, ma fu rincalzato dai cani, e preso di nuovo nel giardino di un forestale. Si presero inoltre quattro altri giovani, un maschio e tre femmine, di cui una appena nata da pochi giorni, la si portò ad una vacca, il cui pelame bigio ricordava quello del bisonte. La mucca accettò quella selvaggia figlia d'adozione con molta tenerezza, e con stupore generale questa prese a poppare con molto gusto; ma disgraziatamente morì di là a sei giorni d'un bubbone alla nuca che aveva già quando fu presa. Gli altri prigionieri rifiutarono ogni cibo pel primo giorno. Il secondo il vitello di tre mesi prese a poppare la vacca presso cui era stato condotto, e si fece vivace ed allegro. Gli altri, ad eccezione del più vecchio, trangugiarono dapprima un po' di latte dalla mano d'un uomo, poi bevettero avidamente in una secchia. In breve deposero il loro aspetto feroce, la loro timidezza, e si fecero allegri e di buon umore. Se dalla stalla si lasciavano scorazzare pell'ampio cortile, ognuno si dilettava ad osservare la sveltezza de' loro movimenti. Balzavano d'intorno colla leggerezza d'una capra o d'un cervo, giuocavano per spontaneo impulso coi vitelli delle vacche domestiche, si misuravano con essi, e parevano, sebbene più forti, lasciar loro la vittoria per generosità. Più a lungo il bisonte maschio

di quindici mesi serbò il suo contegno feroce e minaccioso; infuriando appena alcuno se gli avvicinasse, scuoteva il capo, protendeva la lingua, e presentava le corna. Dopo due mesi tuttavia era anch'esso abbastanza mansueto, e manifestava affetto all'uomo che sin allora lo aveva nudrito. Da quel punto gli venne concessa libertà maggiore.

Si osservò in tutti quegli animali che scavavano volontieri il suolo coi piedi, gettavano la terra in aria, e s'impennavano come cavalli. Appena escivano dalla stalla, si animavano, alzavano superbamente la testa, spalancavano le narici, sbuffavano e spiccavano i più allegri salti. Si accorgevano bene di essere prigionieri, e guardavano ora dalla parte delle sterminate foreste, ora da quella de' verdi prati, con un'intensità di desiderio che faceva quasi credere che patissero di nostalgia ed anelassero alla loro illimitata libertà. Tornavano sempre nella stalla col capo basso e mestamente. Dimostravano al loro custode una grande affezione, lo seguivano collo sguardo quando andava via, gli correvano incontro quando si avvicinava, si fregavano a lui, gli leccavano le mani, ed ubbidivano alla sua voce.

Erano stati allogati in due siti, lontano l'un dall'altro, i sette bisonti prigionieri. I due maschi, che furono presi prima degli altri prosperavano coll'abbondante cibo che era loro porto; gli altri che bevevano soltanto latte soffrirono per una settimana di una diarrea, senza dubbio prodotta dalla cattiva qualità del latte che si doveva recare da lungi. Cessò del tutto quell'incomodo quando poterono poppar direttamente il caldo latte. I due maschi leccavano il sale, gli altri lo ricusavano, come ricusava il latte il loro fratello maggiore. Sin dai primi giorni gli si diede avena mista a paglia sminuzzolata, fieno dai pascoli del bosco, corteccia e foglie del frassino, e varie altre piante del bosco. Quando gli altri lasciarono il latte ebbero i medesimi alimenti. Bevevano acqua parecchie volte al giorno, ma solo se era mista con latte. Davano segno della fame o della sete loro mediante un grugnito simile a quello del maiale. Il cibo vario ed abbondante, una stalla che d'inverno li proteggeva contro il freddo e d'estate contro le punture degl'insetti, giovarono loro assai. Essi crebbero rapidamente.

Più tardi si trasportarono gli animali già ammansati a Grodno, a circa venti miglia tedesche di distanza da Bialowicza. Il paio destinato a Pietroburgo, due maschi, fu deposto in una gabbia lunga, coperta di paglia e tramezzata in due parti, per modo che potevano giacersi senza allontanarsi l'uno dall'altro. Quella gabbia, e le oscillazioni del carro, parvero comprenderli di timore. Per vero si comportarono pacatamente, ma nelle prime ventiquattr'ore non toccarono cibo, nè si sdraiarono. Il secondo giorno tuttavia si comportarono come al solito. Il paio destinato a Londra fu spedito in una gabbia più spaziosa e coperta. Il maschio per tutto il viaggio apparve sommamente irritato, e mugghiava di continuo.

In Grodno le due coppie furono deposte in una spaziosa stalla e divise soltanto da travi, ma si avventarono gli uni contro gli altri tanto furiosamente che dovettero essere separati, giacchè la parete di separazione non resisteva, ed in pochi urti fu buttata giù. Cosa strana, i tre maschi assalirono in pari tempo la medesima femmina, e l'avrebbero uccisa senza l'intervento del custode. Si avvezzarono gli uni agli altri soltanto gradatamente. Vidi per la prima volta i bisonti nel giardino zoologico di Schönbrunn. Colà abitavano da alcuni anni in una stalla davanti alla quale trovavasi un cortile cinto di grosse travi. Forti sostegni di quercie sostenevano le travi orizzontali; si affondavano a parecchi piedi nel suolo ed erano inoltre consolidati ancora da contrafforti. Quando li visitai la femmina aveva un piccolo lattante, e la sua sollecitudine per esso si esprimeva chiaramente in tutto l'esser suo. Per vedere quanto meglio mi fosse possibile

quelle strane creature, mi avanzai alquanto più di quel che piaceva loro, e ad un tratto la madre abbassò il capo, protese fuori dalla bocca la lunga lingua turchiniccia, e mugghiando cupamente, si precipitò con tale violenza contro le travi che ci dividevano, da scuotere perfino i tronchi di quercia. Certamente un colpo simile avrebbe sfracellato la testa di un altro animale, ma la bestia furente rinnovò i suoi sforzi tre o quattro volte di seguito, senza sembrarne offesa.

È stato osservato che i bisonti si moltiplicano più rapidamente in schiavitù che non allo stato libero, e si sa che uno di essi ha sopportato per vent'anni una stretta prigione. Ma non s'è mai ancora potuto addomesticare veramente una di queste furiose e feroci creature.

In gioventù sembrano socievoli, ma l'età sviluppa sempre la loro ferocia latente, ed i loro custodi non possono mai affidarsi al tutto ad essi. Per vero si lasciano grattare il capo, pigliano dalla mano il cibo che loro si porge, ma chi ha che fare con essi deve sempre tenersi sulla difensiva, per isfuggire al furore, repentino quanto un fuoco di paglia, del bisonte. Quindi i custodi hanno il loro bravo daffare con essi. Infinite fatiche sono necessarie per recare in altro luogo un bisonte già da parecchi anni in schiavitù. Una femmina, che si volle trasportare in un altro locale, dovette essere mantenuta immobile da venti uomini robusti col mezzo di grosse funi, che la tenevano legata pel capo: — ma un solo movimento bastavale per farli tutti stramazzare al suolo. Invero i bisonti chiusi in un recinto ed in contatto giornaliero coll'uomo non sono più mansueti che non in libertà, ove si sono convinti che sono prigionieri. I bisonti che si tenevano chiusi e si nudrivano tra Taplaken e Leuküschken, in Prussia, non soltanto non aggredirono mai nessuno, ma erano diventati alfine tanto mansueti che correvano dietro alla gente e accattavano cibo, perchè erano stati avvezzi a ricevere sempre qualche cosa da quelli che passavano. Sono più cattivi per quelli che vestono colori vivi, e il rosso sopratutto sembra esercitare sopra di essi un'azione veramente diabolica.

Parecchi naturalisti hanno sostenuto l'opinione che il bisonte abbia una larga parte nello sviluppo di molte razze bovine. Si credette che il bisonte allo stato libero, si accoppiasse sovente ad altre specie e producesse ibridi fecondi. Ma recenti osservazioni hanno provato il contrario. Un'avversione incredibile esiste tra il bisonte ed il nostro bue, e persino quando è capitato, come nella selva di Bialowicza, che si siano allevati insieme giovani bisonti prigionieri e bovi domestici, le cose rimasero all'istesso punto. Si tentò una volta di indurre una giovane femmina di bisonte ad accettare per isposo un bel toro domestico, e si mise questo nella stalla presso ad essa; ma essa atterrò furiosa il tramezzo che la divideva da lui, e lo spinse fuori colla massima furia ed energia senza che il pretendente, alla sua volta indispettito, avesse campo di opporle qualche resistenza.

Non è guari il caso di parlare dell'utile o del danno che ci arreca il bisonte. Le devastazioni ch'esso produce nella foresta di Bialowicza, sia per nudrirsi, sia per mera voglia di nuocere, sono di poca importanza, nè maggiore è quella dell'utile. La carne sua è rinomata; ha un sapore che tiene il mezzo tra quello del bue e quello della selvaggina; sopratutto quella della femmina e del piccolo sono eccellenti. I Polacchi ritengono degna di speciale considerazione la carne di bisonte salata e ne fanno dono alle corti principesche. La pelle dà un cuoio forte e durevole, ma floscio e spugnoso, ed è oggi poco adoperato, se non che per cinghie e correggie. Colle corna e cogli zoccoli si preparavano varie cose, cui si attribuiva una certa virtù preservatrice. I nostri progenitori facevano colle belle e salde corna coppe da bere, e gli abitanti del Caucaso ne

fanno uso oggi ancora in luogo di bicchieri. In un festino, offerto in onore del generale Rasen, da un principe caucasico, si fece uso, in guisa di calici, di 50 o 70 corna di bisonti, guernite in argento.

La sorte che sta compiendosi pel bisonte d'Europa, aspetta il suo unico parente, il Bisonte d'America. Anche questo era un tempo diffuso sopra tutta la parte nordica del continente occidentale, ed è oggi distrutto in molti paesi. D'anno in anno sempre più è respinto, costretto a restringersi fra più angusti confini. I bianchi e gli Indiani gareggiano coi lupi nel perseguitarli; ma dei tre il lupo è di gran lunga il più mite: almeno non distrugge più di quello che può mangiare, mentre l'uomo fa senza tregua la guerra al bisonte e produce fra i suoi branchi perdite incomparabilmente più grandi di quel che sarebbe necessario. Milioni di questi fieri animali attraversano ancora le immense steppe dell'ovest dell'America settentrionale; ma oggidì biancheggiano nelle praterie i cranii dei bisonti uccisi, in numero migliaia di volte superiore a quello dei *bufali* ancora vivi. Quando gli Europei cominciarono a fondare i loro stabilimenti nell'America settentrionale, il bisonte esisteva sulle coste dell'Oceano atlantico; ma al principio del secolo XVIII si considerava già come un avvenimento raro l'apparire di uno di essi al capo Fear River. Verso il fine del secolo scorso il bufalo era numeroso nel Kentucky ed all'ovest della Pensilvania; ora gli è grazia se si trova ancora nella Luisiana e nell'Arkansas. Il gran lago degli Schiavi, sotto il 60 grado di latitudine, era il suo limite verso il nord, e le Montagne Rocciose lo separavano dall'ovest. Ora è stato già respinto sino al 65° grado di latitudine nord, come un condannato che cerca ricovero nelle solitudini, e si è penosamente aperto per le dirupate montagne un sentiero che gli dà accesso alle pianure occidentali. Ma questi sforzi non lo potranno sottrarre al suo destino finale. Gli Indiani ed i bianchi gli sono di continuo sulle peste; la strage, la distruzione seguono senza posa il loro corso.

Fra gli animali dell'America settentrionale il Bisonte americano o Bufalo americano (BONASSUS AMERICANUS) è quel che è per l'Europa il bisonte propriamente detto, vale a dire il gigante fra tutti i mammiferi terragni. La lunghezza del maschio è di metri 2,45 a 2,70, senza contare la coda che misura coi crini da 45 a 60 cent. di lunghezza: l'altezza al garrese è di metri 1,80, alla groppa di 1,50. Il peso varia tra 600 a 1000 chilogr. La femmina raggiunge circa i quattro quinti della mole del maschio. Nella forma e nell'aspetto i bisonti d'Europa e d'America si rassomigliano moltissimo. Tuttavia al conoscitore non riesce difficile il distinguerli. Quello d'America è notevole per la relativa brevità delle gambe e della coda, pel maggior sviluppo della regione pettorale, e l'assottigliamento della parte posteriore, come anche per la lunghezza del pelame. La testa è larghissima alla fronte, e più grossa proporzionatamente che non nel bisonte d'Europa, il collo è breve, il garrese singolarmente alto, la parte posteriore invece debole e stretta, la coda corta. Le corna grosse e brevi si piegano dolcemente allo infuori ed allo in su, colle estremità rivolte all'indentro. Le orecchie sono brevi e strette, di forma elegante, gli occhi piuttosto grandi, di color oscuro, persino il bianco ne è gialliccio-torbido. Il pelame rassomiglia a quello del bisonte d'Europa. La testa, il collo, le spalle, la parte anteriore del corpo e la parte anteriore e posteriore delle coscie, e l'estremità della coda hanno i peli lunghi. Le spalle rivestono una criniera, il mento e la gola hanno la barba; la testa è increspata e lanosa. Tutte le altri parti del corpo non hanno che un breve e folto pelame, che si allunga notevolmente nell'inverno. Al principio della primavera il pelame invernale cade a larghi fiocchi. Il colore si accorda con questi

mutamenti. È propriamente un bruno-bigio uniforme, che si oscura alquanto alla criniera ed al davanti della testa, del collo e della giogaia, passando così al bruno-nero. Il pelo estivo impallidisce e piglia una tinta bigia e gialliccia. Le corna, gli zoccoli, il muso nudo sono d'un nero lucido. È notevole che il maschio, secondo la descrizione del principe di Wied porta due capezzoli che stanno l'uno presso all'altro d'ambo i lati del pene. Furono osservate varietà bianche e macchiettate di bianco, ma sono rarissime. Gli Americani parlano ugualmente di razze speciali con peli lucidi, morbidi, sericei, che brillano al sole come i peli del castoro.

In altri tempi il bisonte d'America abbondava nelle regioni occidentali e settentrionali del Missouri, ove lo si trova ancora in grandissimo numero. Nel 1858 Fröbel viaggiò con una carovana di carri dal Missouri al Messico. Per otto giorni quella schiera d'uomini si mosse continuamente fra branchi di bufali. I più si trovavano dalla parte settentrionale dell'Arkansas: sulla sponda opposta erano già meno numerosi. Möllhausen pure vide nel 1851 centinaia di migliaia di bisonti d'America nelle sterminate praterie all'ovest del Missouri; formavano una massa tanto compatta che la pianura fin dove poteva arrivare lo sguardo, ne era tutta nera, e si poteva fare un computo approssimativo del loro numero, solo computando in miglia quadrate la superficie che ricoprivano.

Da quanto pare il bisonte è più socievole delle altre bovine; tuttavia le masse che si presentano sopra la medesima pianura, non formano un branco unico, ma si suddividono in numerose schiere. I due sessi si riuniscono soltanto in certi mesi per la frega principalmente; il resto del tempo i maschi formano branchi separati, le femmine stanno coi figli non ancora atti alla riproduzione. Ma tutti stanno in certa relazione insieme, e si seguono l'un l'altro.

Il luogo di dimora dei bisonti varia a seconda delle stagioni. D'estate si sparpagliano per le vaste pianure; d'inverno si riuniscono e ricercano le località boscose. Si trova a mo' d'esempio nelle isole ricche d'alberi, di fiumi e di laghi, e lungo le sponde boscose di questi. Ogni anno imprendono con maggiore o minore regolarità le loro migrazioni. In luglio si avviano al sud verso le fertili regioni dall'Arkansas, al principio della primavera tornano verso il nord, divisi in piccoli branchi. Tali migrazioni si estendono dal Canadà sino alle sponde del golfo del Messico, e dal Missouri sino alle Montagne rocciose. Tuttavia in ogni luogo ove si formano si trova qualche ritardatario che non si è aggregato alla gran massa. Per lo più è qualche vecchio toro troppo pigro o colle membra troppo irrigidite, per seguire le colonne dell'esercito, forse anche troppo cattivo per esser tollerato dalla compagnia più giovane, e perciò ridotto a far la vita dell'eremita. Se anche non si distinguono i bufali stessi, si riconosce che un branco migra al vedere per l'aria volar bande d'avoltoi, di aquile, di corvi, che lo seguono, come sulla terra i lupi affamati, certi questi e quelli di abbondante bottino. Pare che nelle loro migrazioni i bufali seguono certe determinate vie. Là, dove si sono stabiliti, si recano con grande regolarità dai pascoli succosi ai fiumi che visitano per bere e rinfrescarsi con bagni; nelle loro migrazioni poi seguono quei sentieri che sotto il nome di *sentieri dei bufali* sono noti a chiunque ha viaggiato nelle praterie. I sentieri dei bufali vanno per lo più in direzione diritta, paralleli gli uni agli altri attraversano i torrenti ed i fiumi nei siti ove le sponde sono comode da salire e da scendere, e corrono per miglia e miglia attraverso le steppe.

La vita in società del bisonte ha due cause principali: il cambiamento di stagione e la riproduzione. La primavera sparpaglia, l'autunno riunisce. Nei mesi di luglio e di agosto i ben nudriti maschi si presentano alle femmine, ed ognuno di essi sceglies una

compagna. Malgrado però tale moderazione la cosa non avviene senza lotte e zuffe, poichè fra i bufali pure trovansi sovente parecchi competitori per la medesima femmina. Da ciò terribili lotte, finchè un dei pretendenti riesca nella battaglia invincibile guerriero. Allora la felice coppia si segrega dal branco e rimane unita sino al momento della nascita del frutto di quell'unione. Appena una coppia si è così costituita la pace rinasce nella società.

Il Bisonte d'America (*Bonassus americanus*).

Tutti gli osservatori assicurano che non si può immaginare uno spettacolo più magnifico di una lotta tra due robusti campioni. Il bisonte che si prepara al cimento scalpita furiosamente, mugge altamente, scrolla il capo abbassato, vibra la coda, ne sferza l'aria, e ad un tratto si precipita con rapidità meravigliosa sul suo avversario. Le corna, le fronti rimbombano urtandosi. Tuttavia, assicura Audubon, non s'è mai veduto che un maschio fosse ucciso dall'altro in una di quelle zuffe. Il forte cranio, rivestito al di fuori di uno strato lanoso, riceve senza danno un potente urto, e le brevi corna non sono armi adattate ad offendere mortalmente un avversario di quella forza. In mancanza di un rivale il maschio innamorato cerca di sfogare in altro modo i suoi sentimenti, e prende a combattere il suolo e la terra. Nel luogo che gli pare acconcio, comincia a raspare col piede, poi ci si mette colle corna, strappa l'erba e lancia la terra in ogni direzione, formando così uno scavo in forma d'imbuto di più o meno grande profondità. Altri maschi, colà giunti per caso, sogliono continuare ed aumentare il lavoro del primo, che scavano sempre più. Pare tuttavia che a quel lavorio sia connesso un altro

scopo. Nel fondo a foggia d'imbuto non tarda a raccogliersi acqua, e ne risulta un bagno di cui godono con visibile soddisfazione gli animali tormentati dal calore e dalle mosche, che vi trovano un refrigerio. « Lentamente, dice Möllhausen, il bisonte scende più e più giù nel pantano, scalpita e si volge in circolo ed esce dal bagno fangoso soltanto quando ne ha goduto a piacimento. Non rassomiglia allora più ad un essere vivo. La lunga barba, l'increspata criniera sono mutate in una gualdrappa sgocciolante ed appiccaticcia, e gli occhi sfavillanti sono in tutta l'estensione del termine la sola cosa che sia rimasta del superbo bufalo in quel mucchio di fango movente. Appena la polla è lasciata dal primo un altro se ne impadronisce e questo la lascia ad un terzo. Così ognuno continua finchè tutti portano sul dorso la memoria di quel bagno di nuovo genere, che non tarda ad asciugarsi formando una crosta solida, la quale poi si stacca, sia collo avvoltolarsi dell'animale nell'erba, sia dal lavacro della pioggia ».

Il tempo degli amori dura circa un mese; ma i maschi che non possono soddisfare i loro sentimenti, rimangono per settimane ancora irascibili e cattivi. Allora aggrediscono persino senza riguardo gli uomini stessi dai quali fuggono sempre in altri tempi. Un intollerabile odore di muschio li fa da lungi riconoscere dal cacciatore. L'aria ne vien infetta ed è per tal modo compenetrata la carne da renderla perfettamente impossibile da mangiare, almeno per gli Europei. La violenta commozione da cui è travagliato mette fuori di sè l'animale che dimentica di mangiare, dimagra e perde al tutto le sue forze. Allora rimane indietro dai suoi compagni, e torna a poco a poco in sè. La solitudine lo calma, il pascolare lo rinforza ed all'autunno ha dimenticato il suo infelice amore.

Nove mesi dopo l'accoppiamento, verso la metà di marzo, od in aprile, la femmina partorisce un piccolo. Già prima si è divisa dal maschio con cui aveva vissuto per settimane intere e si unisce ad altre femmine nella medesima condizione. Quel branco di madri cerca quando s'avvicina il tempo del parto, un pascolo abbondevole, e vi rimane coi figli, finchè vi trova alimento. I piccoli sono trattati dalle madri con infinita tenerezza e difesi con grande coraggio contro tutti i nemici. Meritano per vero tanto amore, perchè sono gentilissime creature, allegre, vivaci, sempre disposti a salti giocondi ed a scherzi senza fine. Il bisonte del resto non è punto un essere tanto lento e pesante nei suoi movimenti, come vogliono far credere taluni scrittori. Questo animale che ci sembra così tardo, si muove con una leggerezza sorprendente. Il buon osservatore trova che sembra sovente scherzare e fare a fidanza colla sua propria forza. È sopratutto vivacissimo nelle ore del mattino e della sera; i giovani si dilettano in giuochi allegri che gli adulti contemplano con evidente piacere, e cui pigliano anche parte. Nonostante le sue corte gambe il bisonte percorre con rapidità grandi distanze; non cammina mai col piglio indolente del bue domestico, ma sempre a passi concitati. Trotta lestamente e a lungo, e quando galoppa è tanto svelto che un buon cavallo stenta a rimanergli vicino. Trottando oltrepassa facilmente un uomo. I suoi movimenti sono particolari, interrotti, e il bisonte al galoppo sopratutto si muove in una linea ondeggiante che proviene dal suo gettare ora avanti ora indietro la massa del corpo. Ma non è punto pesante, o goffo, bensì lesto e destro in un modo che pare fuori di proporzione colla sua corporatura: infuriato poi corre con rabbiosa fretta. Nuota colla forza e la resistenza che caratterizzano i suoi movimenti, nè fa difficoltà a gettarsi nell'acqua. Clarke vide un branco valicare il Missouri, in un sito ove misurava un miglio inglese di larghezza. Gli animali attraversavano l'acqua in file non interrotte, e colla maggior velocità, stretti l'un dietro all'altro, e mentre i primi avevano già raggiunto l'altra sponda, gli ultimi scendevano nell'acqua.

L'udito e l'olfatto primeggiano fra i loro sensi. Il bisonte odora perfettamente ed ode da grandi distanze. La vista fu giudicata mediocre da tutti gli osservatori; dev'essere cattiva. Ma si può difficilmente parlare dell'imperfezione dell'organo visivo, perchè l'occhio è ben conformato e si distingue appena da quello degli altri ruminanti; ma il pelame fitto, che scende dal capo, deve impedire al bisonte di veder bene.

Rispetto alle facoltà intellettuali il bue selvatico d'America non si distingue dagli affini. Non è molto ben dotato, è timido, pacifico, incapace di ire repentine, ma una volta inviperito può dimenticare tutti quei riguardi che suole avere, ed essere allora audace, cattivo, vendicativo. Si osserva nei prigionieri, più facilmente che non in quelli che vivono in libertà, che lo spirito ne è suscettivo di educazione. Gli uni e gli altri provano che sanno distinguere tra l'utile ed il dannoso; e si può riconoscere che hanno un'intelligenza che si sarebbe poco disposti ad attribuir loro. Non sono incapaci d'addomesticamento, com'è stato sovente asserito; stringono relazioni pressochè amichevoli coll'uomo che sa trattarli bene; imparano a conoscere e sino ad un certo punto ad amare il loro custode. Ma per vero, ci vuole molto tempo prima che depongano la innata selvatichezza, e si accomodino ad una modificazione del loro piano prestabilito. In ogni circostanza il maschio dimostrasi più cocciuto, più caparbio, più imperioso ed anche più coraggioso e battagliero della femmina.

La voce del bisonte è un cupo brontolio, non molto forte, piuttosto un grugnito dal fondo del petto. Quando migliaia, e parecchie migliaia, di questi animali si fanno udire, le voci si accordano in un suono indescrivibile, che si può paragonare al rombo di un tuono lontano.

Il nutrimento loro è diverso a seconda delle stagioni. Durante l'estate l'erba fresca e succosa della prateria offre ai bisonti pascolanti un abbondante cibo, e gli effetti del buon nutrimento non tardano a farsi conoscere. Nell'inverno si debbono contentare di più magro cibo; sono allora contenti se possono trovare punte di rami, foglie secche, erba secca, licheni e musco. Non v'ha dubbio che sanno per bene distinguere tra il cibo buono ed il cattivo; preferiscono certamente il primo, quando possono averlo, ma sono sobrii e si accontentano anche dell'altro.

Molti sono i pericoli che minacciano la vita del bisonte. Anche colà ove non lo incalzano nè l'uomo nè altri nemici, ha, per dirla con Darwin, da combattere per l'esistenza. L'inverno è un terribile nemico; distrugge centinaia dei nostri animali, dopo di averli spossati ed esauriti. Invero il bisonte è ben armato per resistergli: in circostanze favorevoli, il suo fitto pelame lo protegge a sufficienza contro le intemperie, ed il cambiamento del suo abito concorda tanto esattamente colla stagione, che l'inverno, per così dire, non lo sorprende all'impensata. Ma le circostanze possono farsi sfavorevoli quando la neve ricopre d'un fitto strato il suolo, e che malgrado i suoi sforzi l'animale non trova cibo bastante per isfamarsi. Allora si consuma rapidamente il grasso accumulato durante l'estate; lo spossamento va crescendo, mentre diminuisce la possibilità di sostentarsi. La bestia indebolita rimane alfine giacente in disperato abbandono, e si lascia senza resistenza coprire dalla neve. Più rapidamente ancora l'inverno pone fine alla sua esistenza se si fida più di quel che dovrebbe allo strato di ghiaccio che copre i fiumi. La sua consuetudine di camminare in fitte schiere, gli è allora sovente fatale. Il ghiaccio si rompe sotto il peso immenso di un branco di bisonti, e questi cadono nell'acqua; vanamente si affaticano per riprendere terra; ne sono impediti dalla massa che si accalca, ed affondano miseramente. In modo affatto simile periscono nell'estate molti bisonti che valicano i fiumi, e vogliono approdare in un sito ove la salita è

loro resa difficile dall'arena mobile, o dalla tenace melma. Tutta la loro forza allora è insufficiente per superare gli ostacoli; essi affondano in vista della riva, e forse dopo parecchie ore, ma inevitabilmente nella poltiglia tenace.

I nemici viventi non mancano al bisonte, come non mancano ai suoi congeneri. Si dice che il tremendo orso grizzly non tema di misurarsi col bisonte, e che il lupo gli sia pericoloso, almeno ai giovani. Ma il peggior nemico è pur sempre l'uomo, sia quello che nacque in America, sia quello che ivi venne da altri paesi; ma a dirla schietta fu quest'ultimo che diede il segnale della distruzione. « In tempi anteriori, dice Möllhausen, quando il bufalo era considerato in certo modo dagli Indiani come animale domestico, non si scorgeva nessuna diminuzione nel numero dei branchi, invece prosperavano e si moltiplicavano nelle lussureggianti praterie. I bianchi giunsero in quelle regioni. Il pelame fitto e abbondante loro piacque; lo trovarono di loro gusto; e da ambedue le parti si ripromisero lauti guadagni. Dapprima si destò negli indigeni l'avidità per quei prodotti brillanti od inebbrianti dei bianchi che vennero loro offerti in compenso della loro caccia, ed allora ebbe principio la distruzione. Migliaia di bufali furono abbattuti per ingordigia delle loro lingue, più sovente ancora del loro crespo pelame, ed in pochi anni si notò un'importante diminuzione. Lo spensierato Indiano non pensa all'avvenire; vive solo nel presente e nei suoi godimenti. Non ha più da essere eccitato; farà la caccia al bisonte finchè l'ultimo di essi gli abbia ceduto il suo vestimento. Certo, non è lontano il giorno in cui gli sterminati branchi vivranno soltanto nella memoria, in cui 300,000 Indiani saran privi del loro nutrimento, e spinti dalla fame saranno in compagnia di milioni di lupi, il tormento delle colonie limitrofe, e per questa ragione saranno sterminati fino all'ultimo.

« Varii sono il modo e la maniera in cui il bufalo soggiace ai suoi persecutori. La caccia al bufalo per l'Indiano della prateria è un'occupazione colla quale non solo esso si procaccia il mantenimento, ma che rappresenta per lui il sommo dei piaceri. Montato sopra un cavallo resistente, per lo più preso selvaggio nelle steppe, egli è in grado di andare a cercare la sua selvaggina nella pianura, e mette un particolare orgoglio a sparare colla maggior rapidità, col più felice successo sopra un branco fuggitivo. Se l'Indiano ha intenzione di andare a cercare un branco di bufali alleggerisce sè ed il cavallo di ogni oggetto superfluo ed imbarazzante. Abiti e bardatura rimangono indietro; una cinghia sola, di cuoio rosso e di dodici metri di lunghezza, è passata intorno al mento del cavallo e gettata sul suo collo, gli trascina dietro in tutta la sua lunghezza. Serve a guidare, ma anche in caso di caduta o d'altro accidente, a riprendere facilmente il cavallo scappato.

« Il cacciatore porta nella sinistra l'arco e tante freccie quante ne può tenere comodamente; nella destra brandisce una pesante frusta colla quale tormenta spietatamente il suo cavallo, avviandolo dietro una grossa femmina o qualche giovane maschio. L'intelligente animale comprende facilmente il desiderio del padrone, e corre, senz'avere bisogno d'altro incitamento, sulle peste della preda scelta, sì da dare al cavaliere occasione di piantare al momento favorevole la freccia, sino alle barbe, nel fianco del bufalo. La corda dell'arco vibra ancora, la punta acuta s'interna appena, attraverso la lana increspata, nel grasso strato di carne, che il cavallo si allontana con un ardito salto dal quadrupede ferito, il quale è reso furente, e va a cercare un'altra vittima. Così passa il cacciatore colla velocità del lampo per la vasta pianura, finchè la stanchezza della sua cavalcatura lo ammonisca di por fine all'ebbrezza della caccia. Intanto i bufali feriti si sono divisi dal branco e giacciono spossati e moribondi a terra sul cammino

che pochi minuti prima percorreva col fragore del tuono il branco fuggitivo. Le donne del cacciatore hanno seguito le sue traccie, ed amendue si occupano alacremente a sbranare il bottino, portandone al casolare la pelle e i pezzi migliori. Colà la carne ritagliata in sottili striscie, vien disseccata; il cuoio è conciato nel modo il più semplice. Naturalmente la maggior parte è lasciata ai lupi.

« La lunga criniera del bufalo coprendogli gli occhi, ed impedendogli di vedere ed il discernere chiaramente, rimane tanto più agevolato al suo nemico di soggiogarlo anche senza cavallo. Perciò si attacca sul collo e sul corpo una pelle di lupo, e spingendo le armi davanti a sè cammina a quattro zampe ed in linee spezzate verso la metà. Se il vento non tradisce il travestimento, l'Indiano riesce certamente strisciando a uccidere un bufalo da vicino senza che il rimanente del branco sia disturbato. Anche lo scoppio dell'archibugio non ispaventa quegli animali finchè il loro olfatto non li ha avvisati della presenza d'un uomo. Un tiratore ben nascosto può senza pena abbattere colle palle molti bufali d'un branco che pascoli tranquillamente; il rantolo della vittima induce tutt'al più l'uno o l'altro a sollevare per un istante con piglio interrogativo la testa crinita; poi di nuovo si volge alla sua prediletta occupazione, il pascolare.

« In ogni tempo dell'anno il povero bufalo è insidiato, persino quando la neve ha coperto le bassure d'un fitto mantello, e rende impossibile la caccia preferita col cavallo. Lentamente allora si muove il branco in quello strato di parecchi piedi d'altezza; ma i furbi Indiani si attaccano a' piedi larghe scarpe per la neve, e senza affondare nel suolo mal sicuro se ne vanno rapidamente presso ai grossi animali impacciati, e colpiscono colle lancie le vittime inermi. Per tal modo molti bufali sono sacrificati al piacere della caccia più che non alla necessità. Si prosegue senza tregua la guerra di sterminio contro l'ornamento delle steppe erbose. Nessun pensiero di pietà avrà luogo, fintantochè l'ultimo bufalo, e poco dopo l'ultimo Indiano, e con essi l'unica poesia naturale del gran continente dell'America del Nord non sieno per sempre spariti ».

Poco lungi da Carlestown John Franklin assistette ad una particolare caccia al bisonte. Si era circondata di pali una immensa distesa, chiusa inoltre da un muro di neve, la quale era ammucchiata al di fuori sino all'altezza dei pali ed appianata a mo' di salita. In tale recinto gl'Indiani spinsero un branco di bisonti, e li costrinsero con urli spaventevoli e spari, a balzar dentro, ove furono facilmente uccisi.

Altri viaggiatori ci danno ragguagli anche più minuti intorno a queste caccie. Audubon ci dice che dal Forte Unione si sparavano perfino cannonate sui branchi di bisonti. Fröbel racconta che sempre quando i suoi compagni di viaggio abbisognavano di carne, si mandava a cercare un valente cavaliere. L'uomo cavalcava in mezzo al branco che faceva poca attenzione a lui, prendeva di mira un animale, si slanciava verso questo e metteva in fuga il piccolo strupo di cui faceva parte. Allora incalzava la vittima prescelta finchè le potesse appuntare il revolver alla spalla sinistra e ucciderla in tal modo. Non si osservò mai che un bisonte si rivoltasse. Gli strupi vicini non facevano altro che mettersi un po' in disparte durante la caccia.

Un Messicano che faceva parte della carovana di Fröbel ed aveva servito per otto anni, in qualità di schiavo, fra i Comanchi si mostrava singolarmente abile nel maneggio del laccio, e prendeva non solo i giovani, ma anche le femmine adulte. Gettava loro il laccio intorno al collo, e se rimanevano immobili per sciogliersi, egli si avvicinava, attortigliava loro il laccio alle gambe, tirava a sè in modo che le bestie cadevano, allora, balzando rapidamente giù dal cavallo, legava saldamente il capo della fune intorno ai piedi, e dopo ciò l'animale veniva ucciso e squartato. La pelle, lo scheletro, il rimanente, di cui niuno voleva servirsi, era lasciato agli avoltoi ed ai lupi.

Ma la caccia al bisonte non ha poi sempre quell'esito felice che si potrebbe supporre da quanto fu detto finora. Wyeth vide un Indiano che affrontò un bisonte ferito, e fu duramente punito della sua temerità. La bestia gli si volse contro di botto, il cavallo s'impennò, gettò giù l'uomo, e prima che questo si potesse rialzare il bisonte colle corna gli aveva già traforato il petto. Richardson racconta un fatto consimile. Poco lungi da Carltonhouse un inserviente della Compagnia della Baia d'Hudson sparò sopra un bisonte. Sotto il colpo l'animale stramazzò, e l'incauto tiratore si affrettò a correre ad esso per vedere l'effetto del suo colpo. Ma la bestia ferita balzò in piedi e precipitossi sul nemico. L'uomo era dotato di una forza prodigiosa e di una grande presenza di spirito. Quando l'animale gli presentò le corna egli afferrò i lunghi peli della fronte, e combattè valorosamente per la sua vita. Disgraziatamente si slogò la mano, e reso così inerme, precipitò a terra e ricevette nel medesimo momento due o tre colpi che lo lasciarono fuori di sensi. I suoi compagni lo trovarono immerso nel suo sangue, gravemente ferito in varie parti, mentre il bisonte sdraiato accanto a lui, aspettava visibilmente che il suo avversario desse qualche segno di vita, per finirlo davvero. Solo quando l'inviperito animale si fu allontanato, il ferito potè esser portato via. Risanò delle immediate conseguenze delle ferite, ma morì pochi mesi dopo. Un altro cacciatore ebbe a passare lunghe ed angosciose ore sopra un albero, sul quale si era rifugiato, per salvarsi da un bufalo furioso, che lo assediò pertinacemente. I nemici quadrupedi del bisonte non lo soggiogano del resto senza difficoltà. Il bisonte sa per bene difendersi contro gli attacchi de' lupi e quelli più terribili ancora dei cani. Se uno di questi gli azzanna la pelle, viene subito balestrato al di sopra della testa del suo nemico con un unico movimento, e talvolta anche confitto tra le corna, ove non trovasi comodamente. Persino i mastini meglio addestrati soccombono nella lotta col bisonte. Lo attaccano da lungi e gli addentano il labbro superiore, ma il toro sa cavarsi d'impaccio. Ratto, allarga le gambe anteriori, ritira le posteriori e cade con tutto il suo peso sul cane che è presto soffocato sotto il gravissimo carico.

La caccia al bisonte produce rilevanti vantaggi. La carne seccata nota in America col nome di *Pemmikan* è spedita in ogni direzione e vantata dai viaggiatori come saporitissima. La lingua è una vera leccornia. La carne della femmina è più grassa di quella del maschio, e quella del vitello è tenerissima. Della pelle gl'Indiani si fanno caldi vestimenti, pareti di tende e letti; ricoprono di pelle di bisonte l'impalcatura dei loro battelli, se ne fanno selle, cintole, e simili. Dalle ossa ricavano ornamenti di sella e coltelli, coi quali raschiano le pelli; i tendini dan loro corde per gli archi, e refi per cucire; i piedi e gli zoccoli danno colla cottura una colla tenace, i crini del capo e del collo sono adoperati in lavori di maglia, le code servono di cacciamosche. Persino gli escrementi servono di combustibile. Gli Europei pure sono molto amatori delle pelli di bisonte. Il cuoio ne è eccellente, sebbene alquanto spugnoso; la pelle coi peli è adoperata in ottime coperte d'ogni genere, e nel Canadà stesso quelle che sono esenti da difetti si pagano da 3 a 4 lire sterline. La lana nè è molto abbondante, un solo vello ne dà sino a quattro chilogrammi. Si lavora come la lana delle pecore, ed in molte località se ne preparano stoffe che tengono veramente caldo e durano a lungo. In questi ultimi tempi gli Inglesi ne hanno fatto saggi di tessuti ed ottenuto prodotti bellissimi e fini.

Gli è da pochi anni che il bisonte si trova nei giardini zoologici d'Europa. Un signore inglese, da quanto mi fu narrato in Londra, trasportò dall'America alcune coppie di questi ruminanti e ne allevò da 15 a 25 nei suoi possedimenti in Scozia. Dopo la sua

morte i bisonti furono venduti sul mercato del bestiame a Londra. Il bel paio che possiede il giardino zoologico d'Amburgo proviene da questa origine, e mi ha permesso di fare le osservazioni che ho già in parte riferite. Questi animali erano in principio timidissimi, indietreggiavano in fretta davanti a chi s'appressasse a loro, e sovente minacciavano sul serio, per modo che il loro custode aveva spesso il suo bravo daffare con essi. Non tardarono ad avvezzarsi alla stalla, o meglio alla greppia; tuttavia venivano a mangiare solo quando tutto era tranquillo intorno al loro recinto. Si tenevano quanto più era loro possibile lungi dai visitatori del giardino e manifestavano una decisa ripugnanza a stringere coll'uomo qualche intima relazione. In pochi mesi tutto ciò si modificò; ora l'inserviente li tratta con confidenza. Ne hanno accettato la superiorità, e si sottomettono di buon grado. Ubbidiscono alla sua chiamata, si appressano pacatamente al cancello e prendono dalla sua o dalla mia mano il cibo che vien loro offerto. Sono ora indifferenti verso i visitatori del giardino, e la folla più compatta intorno ad essi non li molesta in nessun modo. Rispetto al cibo hanno poche esigenze, sebbene sappiano ottimamente discernere, e preferiscano evidentemente il buono al cattivo. Il cibo che diamo alle nostre vacche domestiche basta loro perfettamente. Sembrano sdegnare il cibo inumidito, e non bevono che l'acqua pura. Manifestano pur sempre una certa indipendenza; rimangono il meno possibile nella stalla; anche col più cattivo tempo preferiscono star fuori. Sovente nell'inverno li trovai sdraiati sulla neve o sul ghiaccio, talvolta coperti di un denso strato bianco. In caso di pioggia dirotta si accontentano di abbassare il capo. Di giorno sogliono starsene immobili al medesimo posto; verso sera sono più vivaci e galoppano in giocondi salti intorno al loro recinto; di notte sono sempre allegri. Il direttore del giardino zoologico di Colonia, signor Bodinus, ha ottenuto prodotti dei suoi bisonti; la medesima gioia ci è promessa. Un Americano, Wickliffe, dopo trent'anni di osservazioni, diede ad Audubon un rapporto particolareggiato intorno allo allevamento dei bisonti ed a vari tentativi d'incrociamenti che gli riuscirono perfettamente. Egli ha incrociato ripetutamente il bisonte col bue domestico, ottenendo ibridi che furono pur essi fecondi. Ebbe animali di mezzo sangue e di tre quarti, incrociò tra loro i prodotti, poi di nuovo con bisonti o con buoi domestici; insomma fece ogni possibile tentativo, ed ottenne i più felici risultamenti. Non dubita quindi che il bisonte non possa col tempo essere una pregevole aggiunta ai nostri animali domestici, fra cui pel suo latte e per l'eccellente lana avrebbe una parte distinta.

Ad ogni modo l'affare merita tutta la considerazione, tanto da parte degli studiosi, quanto da quella degli agricoltori.

I Buoi propriamente detti, di cui fan parte i domestici, formano un gruppo che si distingue per la fronte larga e piana, le corna poco ingrossate alla base, le quali s'innalzano all'altezza della linea frontale, 13 vertebre dorsali, 6 lombari e 4 sacrali, come pure per un folto e breve pelame. Questo genere o gruppo (Bos) contiene le specie più utili per la vita dell'uomo; ma si trovano specie distintissime anche fra essi che non si sono ancora assoggettate alla signoria dell'imperioso dominatore. L'immagine del complesso si presenterà in modo più facile ad essere intesa, se consideriamo dapprima quelle specie che oggi vivono, almeno parzialmente, in istato selvaggio.

Uno di questi è il Gayal (Bos FRONTALIS) che abita, nella parte meridionale e centrale di Ceilan e dell'India, le alture boscose tra 1000 e 1300 metri al dissopra del livello del mare. È un bue ben conformato, di metri 2,70 di lunghezza, colla coda lunga 75 centimetri; alto al garrese circa metri 1,50, robusto e tozzo di corpo, di

Il Gayal (*Bos frontalis*).

collo breve, con capo grosso, largo di dietro, e corna relativamente piccole ma robuste e molto grosse alla radice, che hanno la punta ottusa, s'incurvano in semicerchio allo infuori ed allo insù e tornano coll'estremità alquanto allo indentro. Alla base sono schiacciate davanti e di dietro con rughe trasversali, e tonde e liscie all'estremità. Il pelame è assai breve e fitto, i peli sono sottili e ruvidi, più lunghi e crespi sulla fronte, ora neri, ora d'un bruno-oscuro, raramente rossiccio. Il fiocco della coda ed il pelo della fronte sono bianchi. I piccini sono bruno-rossicci. L'indipendenza di questa specie è provata dal fatto che ha 14 vertebre dorsali, mentre le specie seguenti ne hanno 13. Del resto l'animale ha 5 vertebre lombari, 5 sacrali e 5 caudali.

La vivacità e l'agilità del gayal attestano che è un animale di montagna. Ha nello arrampicarsi una sicurezza eguale a quella del jak. Il suo modo di vivere non si scosta essenzialmente da quello degli altri buoi. Vive in branchi, va al pascolo al mattino ed alla sera, e nelle notti serene; si ritira durante l'opprimente calore del mezzodì nei boschi più folti, e vi riposa all'ombra, comodamente intento a ruminare. Ama l'acqua, ma limpida, e quindi scansa i pantani, bagnandosi volentieri nelle chiare acque montane. L'indole sua ci vien descritta come mausueta e fiduciosa. Fin da lontano scansa l'uomo, nè osa mai aggredirlo. Ma contro le fiere si difende animosamentè, e mette in fuga persino la tigre e la pantera. I suoi sensi eccellenti lo proteggono, e la sua leggerezza, la rapidità della sua corsa lo salvano quando si dà alla fuga. In alcune regioni dell'India orientale si dà la caccia al gayal per la sua carne e la sua pelle; ma lo si fa più sovente prigioniero. I Kuki usano perciò un'astuzia particolare. Formano con sale, terra e cotone certe palle della grossezza di una testa umana, e pigliando con sè i gayal addomesticati, se ne vanno in cerca dei selvatici. Quando i selvatici e gli addomesticati sono insieme i Kuki gettano le palle, e i selvatici animali condotti dai fratelli in luoghi determinati, non tardano ad accorgersi che le palle racchiudono una grande leccornia per essi. Si mettono allora da senno a leccare le palle e s'inoltrano sempre più avanti quanto più grande è la resistenza presentata dalla massa delle palle ben collegata col cotone. I Kuki hanno cura di provvedere sempre nuova esca; così i branchi stanno insieme per mesi interi, e i selvatici si legano strettamente coi loro fratelli. Allora si avvicinano gli uomini che al principio si tenevano ad una certa distanza, per non inquietare i gayal selvatici: a poco a poco questi si avvezzano a vedere gli uomini che entrano fra essi, fregano agli animali domestici il collo ed il dorso, e gettano agli altri sempre nuove ghiottornie, poi cominciano a sfiorarli colla mano, ora questo, ora quello, accarezzandoli come facevano cogli altri; in breve, sanno avvezzare gli animali a sè, ed insegnare loro, senza usare nessuna violenza, a venire loro dietro, finchè un bel giorno conducono al villaggio tutta la schiera. La bonarietà del gayal è sì grande ch'esso soffre con indifferenza la più stretta schiavitù, e si affeziona per tal modo ai villaggi, che i Kuki quando vogliono trasportarsi altrove sono obbligati ad incendiare le loro casipole, perchè altrimenti la mandra tornerebbe sempre nelle antiche stalle.

Presso alcune tribù dell'India, il gayal, come lo zebù, passa per un animale sacro. Non si osa ammazzarlo, ma lo si spinge nelle sacre foreste quando si vuole offrire una vittima agli Dei. In altre provincie di quel vasto impero si consacrano talvolta a combattimenti dei tori quelli che sono fatti da poco prigionieri, e se ne mangia la carne senza rimorsi di coscienza. Gli alpigiani delle provincie di Thigura, di Silhead e di Tschidagong posseggono mandre di gayal domestici. Gl'Inglesi pure hanno tentato recentemente d'acclimarli nel Bengala.

Al gayal domestico si confanno soltanto le località boscose, ombreggiate. Nelle regioni calde soccombe facilmente. Non è mai applicato al lavoro. I Kuki sdegnano perfino far uso del suo latte.

Della riproduzione si sa solo che la femmina, dopo una gestazione di otto a nove mesi, partorisce un solo piccolo, che allatta per otto o nove mesi. L'anno dopo è sempre infeconda.

Si è tentato di incrociare il gayal collo zebù, e il risultato ottenuto fu soddisfacente. Tuttavia osservazioni precise mancano ancora.

Si è sovente confuso con questo bel bue il Gaur (Bos Gaurus), il quale ha infatti molta rassomiglianza col gayal. La sua colonna vertebrale è fatta di 13 vertebre dorsali, di 6 lombari, di 5 sacrali e di 19 caudali; l'osso frontale è di forma differente;

Il Gaur (*Bos Gaurus*).

esso ha una piccola giogaia, e varie altre minori differenze. In mole il gaur sorpassa di molto il gayal, ed è appena inferiore all'Arni ed al Bufalo della Sonda. Un individuo non ancora perfettamente adulto misurava in lunghezza metri 3,30, e più di 1,65 in altezza al garrese; portava corna di 65 centimetri di lunghezza, che avevano alla base una circonferenza di più di 30 centimetri. Il gaur di distingue dalla maggior parte degli altri buoi per le sue alte gambe e la relativa sveltezza del suo corpo. Il suo pelame si allunga sulla fronte ed all'estremità della coda soltanto; dappertutto altrove è breve e fitto. Il colore è generalmente nero-bruniccio cupo, o nero-azzurrigno, che alla luce del sole appare quasi nero-scuro. I gaur bruno-rossicci o azzurrigni sono rari. I piedi e il ciuffo sulla fronte sono consuetamente di un bianco sudicio.

Le osservazioni fatte sinora fanno considerare come molto ristretta l'area di diffusione del gaur. Suo soggiorno prediletto si è la montagna di Myn-Pad, nella provincia di Sergoyà, cono isolato che sorge in mezzo alla pianura, con un culmine spianato, che s'innalza a 700 metri sul livello della pianura, con ripidi pendii ricchi di torrenti e di ruscelli, e valli profondamente incassate, che sono coperte di una fitta boscaglia. Colà, nel deserto, in mezzo a giungle impenetrabili, questi animali vivono in pace senza che li molesti mai l'uomo. Venticinque villaggi che stavano sul culmine dovettero essere abbandonati a cagione delle belve, e l'uomo ha del tutto lasciato quel luogo.

Colà, nei boschi riarsi lungo le sempre verdeggianti sponde dei torrenti, il gaur trova deliziosi siti di riposo e sufficiente cibo. Da quanto si potè osservare, vive in piccole comitive di 10 a 20 individui, e quanto più gli è possibile nel fitto del bosco; solo quando il caldo è cocente visita le valli verdeggianti, ove pascola al fresco. I maschi vecchi sono costretti dagli altri a far la vita di solitari, e scorrazzano più lungi dei veri branchi.

Come il gayal, il gaur è timido, e fugge, e si nasconde, appena scorge un uomo, colla maggior fretta, nell'inespugnabile sua fortezza, la giungla. Rimane tranquillo e si lascia osservare soltanto da chi gli si avvicina, montato sopra un elefante; i giganti di quelle solitudini non lo spaventano punto, — forse perchè non furono mai adoperati a dargli la caccia, Allo incontro fugge impaurito dinanzi a semplici cavalieri o pedoni. Per quanto timido si manifesti in faccia all'uomo, si difende coraggiosamente contro le belve, e, se è aggredito, contro il cacciatore. Sembra pure vivere poco d'accordo col bufalo selvatico, che abita le medesime regioni, e gli indigeni pretendono che questo lo scansi accuratamente. Infuriato, il gaur, tanto pacifico, si trasforma in animale feroce, e la tigre stessa ciò deve riconoscere. Quando gl'Inglesi danno caccia al gaur, fanno battere le macchie dagli indigeni, che spingono fuori la selvaggina.

Il tempo degli amori ricorre in agosto, e la gestazione deve durare dodici (?) mesi. Il piccolo è molto amato dalla madre, che lo difende, e cui dimostra grande tenerezza.

Si è sovente tentato di addomesticare questo bell'animale, ma finora non si ebbe nessun successo. Nei primi tempi della loro chiavitù i piccoli si ammalano e muoiono poco dopo.

Dall'Asia meridionale ci pervennero recentemente ragguagli intorno ad un altro bue selvatico, il Banteng (Bos Banteng). È piuttosto comune in alcune isole della Sonda, di cui abita le boscose montagne. La sua lunghezza è di metri 2,25, quella della coda 80 centimetri, l'altezza al garrese metri 1,40. La sua forma ricorda quella delle razze più nobili del bue domestico. Le corna sono corte, grosse alla base, colla punta aguzza, dalla radice sino alla metà della loro lunghezza si piegano dolcemente in semicerchio, poi allo indentro ed allo infuori, innalzandosi di nuovo e piegando alquanto verso il davanti. Il pelame è fitto, breve, ruvido, alquanto più lungo soltanto sul cranio, e là pure crespo; il colore ne varia secondo l'età ed il sesso, nei vecchi maschi è generalmente nero-bruno lucido, con sfumature rossiccie, nelle vecchie femmine è di un bruno-rosso-gialliccio, ora più chiaro ora più oscuro, che passa al nero sul petto e sul mezzo del dorso, ed al bianco sulla gola. Il fiocco caudale è sempre oscuro. Il banteng si distingue essenzialmente nella sua impalcatura ossea dalle altre specie del suo genere; le vertebre dorsali sono tredici, le lombari sei, le sacrali quattro, diciotto le caudali.

Questi animali pascolano in piccoli branchi, capitanati e guidati da un maschio. I vecchi brontoloni sono scacciati dalle forze riunite della giovane generazione, e devono vivere nella solitudine, come i giovani che non sono ancora nel pieno possesso di tutte le loro forze. Nelle regioni tranquille pascolano di giorno, di notte invece là dove

Il Banteng (*Bos Banteng*).

temono insidie. Le foglie e le gemme di varî alberi e cespugli formano il loro nutrimento. La loro voce è un grugnito piuttosto debole. Del resto il genere di vita del banteng, come l'animale medesimo, ci è poco noto. Gli indigeni gli danno la caccia per averne la carne e la pelle. Gli individui adulti non si possono addomesticare; i giovani si dimostrano mansueti e pieghevoli, e possono essere ridotti a perfetti animali domestici. Si incrociano con successo con altre specie bovine, e perciò si sogliono, in Giava, spingere nei boschi le femmine domestiche dello zebù, affinchè siano fecondate dai banteng selvatici.

Tutte le specie bovine sinora menzionate, ad eccezione del vero auroch menzionato soltanto di volo, hanno avuto pochissima parte, se pure ne hanno avuta, nella

produzione del nostro Bue domestico (Bos TAURUS). Un'oscurità impenetrabile avvolge l'origine di quest'utile animale, come avvolge quella degli altri animali domestici. In epoche preistoriche l'uomo faceva già uso del servizio e dei prodotti dei buoi domestici; sono figurati sui monumenti più antichi dell'arte scultoria; le prime leggende parlano di essi.

Già nell'antichità erano diffusi per tutto il mondo. Cuvier ammette invero che il Toro primigenio (Bos PRIMIGENIUS) dev'essere considerato come il progenitore del bue domestico, poichè non si osserva differenza di sorta tra il cranio attuale di questo e il cranio rimastoci di quella razza estinta; ma tale asserto è contrastato dalla grande diffusione del bue.

Non si può pretendere che, appunto al bue europeo, competesse l'onore di popolare de' suoi discendenti tutto l'universo mondo. Gli antichi, specialmente i Romani, portavano bensì in patria animali forestieri, ma non portavano fuori animali di casa. Il bue poi primigenio portava corna ben diverse, e molto più sviluppate di quelle del nostro bue domestico. Aggiungi a ciò la grande diversità delle così dette razze, la quale non si può ascrivere unicamente alle modificazioni prodotte dall'addomesticamento e dallo allevamento; si ha dunque diritto di ammettere pel bue stesso parecchi progenitori.

Probabilmente ogni continente, anzi ogni paese aveva i suoi buoi selvatici. Di questi ultimi sono stati di quando in quando addomesticati, ma gli altri, come l'auroch ed il bisonte in Europa, sono stati respinti e sterminati. Sui monumenti dell'antico Egitto sono sovente rappresentati tori, cui danno la caccia arcieri e cani, o che sono fatti prigionieri col mezzo di lacci. Da parecchi passi del Vecchio Testamento risulta abbastanza chiaramente, che nella Siria e nelle terre circonvicine esistevano tori selvatici, oltre quelli già allora addomesticati. Sarebbe andare troppo oltre chi volesse senz'altro giudicare quei buoi tori primigenii, nello scopo unico di accomodarsi all'opinione prediletta un tempo: oggigiorno ancora non sappiamo quanti tori selvatici esistano realmente. Le Indie, o meglio l'Asia occidentale, non sono punto esplorate, ed il nostro secolo ci ha chiaramente dimostrato quanti tesori di zoologia sianvi ancora racchiusi. L'Africa pure alberga nel suo centro parecchie specie di buoi di cui non abbiamo idea; ciò risulta indubbiamente dalle relazioni di recenti viaggiatori e dai racconti degli indigeni. Così Du Chaillu ci parla di un bue finora sconosciuto, che ha trovato nel paese dei Schekiani e che chiama Bos BRACHICEROS, o Niare, dal suo nome locale. E se dobbiamo facilmente ammettere che molto, nel libro di questo viaggiatore, è da considerare come il frutto d'una troppo fervida fantasia, tuttavia non possiamo credere che questa sia tanto feconda da dipingere a lui ed a noi un bue intero. Appunto nella determinazione dei buoi dobbiamo andare molto cauti; non siamo punto ancora in chiaro di quelli della nostra Europa, e non siamo ancora d'accordo se il bue selvatico che vive adesso in Scozia devasi considerare, o no, come una specie indipendente.

A parer mio tutto ciò giustifica ampiamente coloro che stimano il riferire ad una sola specie i buoi domestici, e credono a parecchie affatto indipendenti. Fitzinger è uno dei pochi naturalisti che abbia in questi ultimi tempi trattato minutamente degli animali domestici. Egli ammette che le specie, a noi sinora note, di buoi domestici, sono almeno sette ben distinte, le quali sono il Zebù dell'India, il Zebù dell'Africa, il Bue delle Alpi, il Bue delle valli, il Bue delle maremme, il Bue delle steppe, e il Bue di Scozia.

Il grande Cuvier fu il primo naturalista che riunisse il nostro bue domestico ordinario collo Zebù dell'India (Bos INDICUS), già presentato da Linneo come specie distinta. Egli credette che i due animali non si distinguessero nè per le forme esterne, nè per la

struttura interna, e non vide nella gibbosità dello zebù un carattere sufficiente a giustificare una divisione di specie. Nuovi osservatori osarono contraddire il maestro, e le ulteriori investigazioni provarono che lo zebù ha di meno del nostro bue una vertebra sacrale e tre caudali. In altri animali viventi allo stato selvatico una vertebra o un tubercolo sopra un dente bastano per dare a molti naturalisti argomento a rappresentare il

Lo Zebù dell'India (*Bos indicus*).

relativo animale come tipo di un genere distinto; negli animali domestici l'opinione saldamente radicata che l'addomesticamento possa modificare un intero animale, fa sembrare tali caratteri senz'importanza ai medesimi naturalisti. Non possiamo associarci a questo modo di vedere, perchè vorremmo prima che fosse provato che l'addomesticamento, l'allevamento alterano l'impalcatura ossea. Noi vediamo in conseguenza nello zebù una specie perfettamente distinta.

Questo animale si distingue dal nostro bue domestico, non solo per la gibbosità sopra le spalle, ma anche per le corna piatte in tutta la loro lunghezza e brevissime, per una mitezza ed una mansuetudine sorprendenti, una grande vivacità di movimenti, e finalmente per voce rauca, che è un grugnire. Lo zebù produce ad ogni modo in unione col nostro bue domestico ibridi che sono pur essi fecondi; ma sappiamo che la nostra esperienza ha già da lungo tempo gettato sopra i tetti la vecchia credenza a ciò

relativa, e non possiamo ammettere questo come prova della dipendenza di specie dello zebù.

Si riconoscono parecchie razze di zebù, diverse di mole, di orecchie, di colore e di pelame. La più nota è lo Zebù dei Bramini, magnifico animale tarchiato e di gambe

Lo Zebù dell'Africa (*Bos africanus*).

proporzionatamente brevi, con una testa grossa e corta, alta gobba adiposa, e coda dal lungo fiocco. Le corna sono più brevi delle orecchie, la giogaia è più grande che non nella maggior parte delle altre bovine; il corpo è rivestito di peli brevi, ad eccezione del cranio, della fronte e della parte superiore della gobba. Il color ordinario è un bruno-rossiccio o gialliccio chiaro; si trovano tuttavia anche individui giallo-fulvi, bianchi e macchiettati. Il Bengala si deve considerare come la vera patria di questo animale; di là si è diffuso nell'Asia ed in una parte dell'Africa.

Simile ad esso, sebbene facile da riconoscere per le alte gambe e le formidabili corna, è lo Zebù dell'Africa (Bos Africanus), che si trova nell'Abissinia e nelle montagne del Capo di Buona Speranza. Il Sanga degli Abissini è veramente la razza più bella di

questa specie. È grande, di robusta corporatura, con gambe alte e coda breve; le corna sono forti, avendo alla loro base un diametro di circa 15 centimetri ed una lunghezza di metri 1 a metri 1,20. Stanno piuttosto ravvicinate, piegano dapprima lateralmente, s'innalzano formando una dolce curva in direzione diretta, e nell'ultimo terzo della loro lunghezza rientrano alquanto, per scostarsi all'estremità. Il pelame liscio, fino, è generalmente di un bel bruno castagno.

Si trovano molto addentro nell'Africa varie razze di questo zebù, e per lo più in numerose mandre. È la vera ricchezza di molte tribù. Avrò in seguito occasione di ritornare sopra queste mandre.

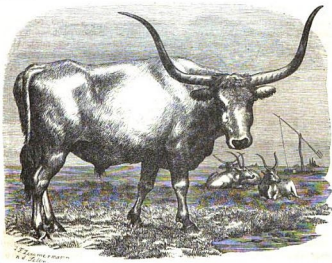
Fra le specie stipiti del bue domestico che abita l'Europa, possiamo collocare in prima fila il Bue alpino (Bos ALPINUS), sebbene non si distingua per mole speciale. Fitzinger ammette che i progenitori di questo animale abitavano le alte montagne di Europa, perchè il vero bue alpino, oggigiorno ancora, prospera solo sulle alture. Se abbia qualche probabilità una tale opinione, non ci dilungheremo ad esaminare, ma ci accontenteremo di dare una occhiata a questo animale. Giusta la descrizione del predetto naturalista, lo distinguono i seguenti caratteri: la testa piuttosto breve, la fronte larga, il muso ottuso; le corna relativamente brevi, sottili, piegate lateralmente ed allo insù; il collo mediocremente lungo, grosso, robusto, porta una giogaia che scende fino al petto; il corpo è leggermente allungato, il garrese largo, il dorso breve e diritto, raramente inclinato, la groppa dritta e non cadente; il petto largo, le spalle ed i lombi robusti, la coda lunga e sottile, le gambe brevi e salde, gli zoccoli robusti; il colorito è vario, ma per solito di un bruno-nero lucido, con una striscia fulva lungo il dorso, bianco intorno alla bocca.

Fitzinger annovera diciotto razze del bue alpino, che vivono nella Svizzera, nel Tirolo, nella Stiria, nei boschi della Boemia. A parer suo il bue dell'Oberland bernese è la razza che ritiene più puramente l'impronta della specie primitiva.

Il Bue delle valli (Bos TAURUS) appartiene propriamente alle vallate delle montagne ed alle regioni delle colline, d'onde si è poco a poco diffuso. I suoi caratteri sono i seguenti: la testa è conformata come quella del bue alpino, le corna piuttosto lunghe, grosse, robuste, sono dirette lateralmente in su o in giù, talvolta piegate allo indietro; il collo è breve, grosso, forte, pende giù sino al petto una grossa giogaia a pieghe; il corpo è pieno ed allungato, il garrese largo, il dorso lungo e piano, la groppa alta e larga, il petto largo, le spalle ed i lombi robusti, la coda mediocremente lunga, piuttosto grossa, attaccata assai in alto, per modo che s'innalza al di sopra del piano dorsale; le gambe sono brevi, molto grosse e robuste. A questo bue si collegano la maggior parte delle razze che esistono nella bassa Svizzera, nel ducato di Baden, in Salisburgo, nella Forhelandia, nella Carinzia, nella Svevia, nella Franconia, nella Boemia, nella Francia, nell'Inghilterra e nella Spagna. Il bue dell'Unterland bernese occupa il primo posto come la razza più distinta.

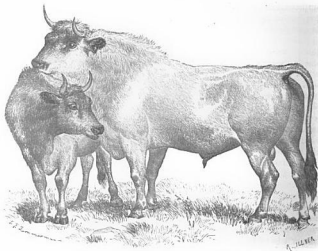
Il nostro naturalista considera come progenitore del Bue delle maremme il Bos URUS od Auroch degli antichi Tedeschi, che già conosciamo, e da circa duecento anni è distrutto. I caratteri essenziali di questo bue addomesticato sono: testa lunga, con fronte larga, muso stretto, corna brevi, sottili, ottuse, dirette lateralmente e in avanti, ma che sovente mancano affatto, collo piuttosto lungo e sottile, con piccola giogaia,

corpo allungato, pieno, con groppa breve, inclinata posteriormente, petto stretto, lombi poco carnosi, gambe relativamente alte, robuste, e una lunga coda, sottile, e piantata molto in basso.

A questo appartengono circa trenta razze che sono allevate in Olanda, in Vandea, in Bretagna, in Normandia, in Borgogna, in Lorena, in Danimarca, nella Frisia, nell'Oldenburgo, nell'Holstein, in Prussia, nella Moravia, in Austria, in Inghilterra, nella Livonia, nella Svezia, nella Norvegia e nell'Islanda. La razza olandese passa per la più perfetta.

Il Bue delle steppe (*Bos desertorum*).

Fitzinger considera quale patria originaria del Bue delle steppe (Bos DESERTORUM) le estese pianure dell'Asia centrale e del mezzodì dell'Europa orientale, d'onde l'animale si è diffuso lontano verso l'ovest. Oggi si trova dalla Mongolia e dalla Tartaria sino alla Russia meridionale, la Bessarabia, la Bulgaria, la Moldavia, la Transilvania, l'Ungheria, la Podolia, la Galizia, la Serbia, la Bosnia e l'Italia meridionale. I suoi caratteri sono: testa lunga e stretta colle corna gigantesche, molto discoste fra loro, muso aguzzo, collo sottile, piccola giogaia, corpo breve, piuttosto compresso, groppa acuminata a spigolo, e coda attaccata in basso, che ha tre vertebre di meno della maggior parte delle altre bovine d'Europa.

Si può considerare il bue di Ungheria come la razza più distinta. Il bue delle steppe vive allo stato semiselvaggio nella maggior parte delle regioni dell'area sua di diffusione.

Lo stesso dicasi dell'ultima specie progenitrice, che Fitzinger ammette, il Bue di Scozia (Bos scoticus). Si trova addomesticato nelle montagne della Scozia; e poco meno che selvatico in alcuni parchi inglesi. Probabilmente nel medio evo erano i progenitori di questo animale quelli che infestavano i boschi del contorno di Londra,

Il Bue di Scozia (*Bos scoticus*).

e diedero occasione ad alcuni cavalieri di meritarsi grande fama combattendoli. Il famoso bue di Scozia è tutto bianco latteo tranne il muso, ha le corna e gli zoccoli di media grandezza, ma forti e robusti. Le corna sono mediocremente lunghe, piuttosto sottili, eleganti ed aguzze; dalla radice piegano all'insù ed all'infuori, e tornano alla punta, ma poco sensibilmente, all'indentro. La colonna vertebrale ha tredici vertebre dorsali, sei lombari, quattro sacrali e venti caudali: il bue di Scozia rassomiglia al banteng, allo zebù ed al bufalo, e si distingue dal bue comune pel numero minore di vertebre caudali e sacrali. Il pelame è folto, corto ed aderente, più lungo ed increspato sul cranio e sul collo, specialmente nell'inverno. I maschi portano una scarsa criniera dalla nuca sino al garrese. Il naso e la regione della bocca, come pure una macchia sulla faccia esterna delle orecchie sono neri, ed anche il fiocco caudale, almeno talvolta.

È molto probabile che questo animale esistesse originariamente anche in Inghilterra, e che sia stato respinto sino alla Scozia coll'accrescersi della popolazione. Nei contorni di Londra i tori selvatici hanno dovuto essere distrutti fin dal XII e XIII secolo; poichè in Scozia, nell'anno 1260, e per ordine di Guglielmo di Farrarus, il parco di Chartly, nello Staffordshire, venne chiuso con una cinta, nello intento di

mantenere buoi selvatici in quel tratto di bosco paludoso. Quell'esempio trovò un numero maggiore d'imitatori, a misura che questa selvaggina si fece più rara. Già prima della riforma si vedeva soltanto in parchi chiusi. Coll'andar del tempo il numero di siffatti recinti si è ridotto a cinque, di cui quattro trovansi in Inghilterra, ed uno in Iscozia. Tra i parchi inglesi quello di Chilinghamcastle, presso Berwick sulla Tweed, in Northumberlandshire, è il più rinomato; il parco scozzese si trova nella foresta di Cadzow, presso Hamilton, nel Lamarcshire.

In quei cinque parchi il bue di Scozia è perfettamente abbandonato a se stesso. I nobili padroni mettono un certo orgoglio a concedere una speciale protezione a questa reliquia dei tempi andati. Si è accuratamente allontanato da quei parchi ogni altro bue, affinchè la specie si conservi in tutta la sua purezza. Oggi ancora il bue di Scozia presenta tutti i caratteri dei suoi progenitori, di cui tuttavia deve essere minore di mole. Sorveglianti speciali vegliano su questo animale, ed a loro incombe pure l'obbligo, per comando del padrone, di abbattere alcuni tori. Dal proprietario stesso, conte di Tankerville, abbiamo avuto i più estesi particolari sopra questi animali.

« Al tempo di mio padre e del mio nonno non si sapeva più di quel che si sa oggi intorno alla origine di questi animali. È pure verosimile che le bovine di Chartly-park discendano da bovi selvatici che vivevano in origine in Inghilterra e furono già, da epoche remote, allevati in questo parco. Il parco stesso è antichissimo e fu già da secoli consacrato all'allevamento ed alla protezione di questi animali. Il sorvegliante del parco, Cale, può dare le indicazioni più particolareggiate circa il modo di vivere del nostro bue selvatico. In quanto a me so soltanto che ha tutte le qualità proprie dei veri animali selvatici. Nasconde i figli, pascola di notte tempo, e dorme e si riposa al sole durante il giorno. È feroce soltanto se vien messo alle strette: del resto si dimostra assai timido, e si ritira in disparte quando vede qualcuno. Si comporta poi diversamente a seconda della stagione e del modo con cui taluno gli si avvicina. D'estate mi sono invano per intere settimane stancato nella speranza di vederne uno; in quella stagione gli animali, appena si avvedono della presenza di qualcuno si ritirano nel loro sacro boschetto, in cui nessuno può penetrare; d'inverno invece vengono nei pascoli, e avvezzandosi allora agli uomini, permettono principalmente a chi è a cavallo di giungere talvolta sino in mezzo al loro branco. Si osservano in essi molte particolarità. Di tratto in tratto mentre pascolano in pace, sono invasi da un ridicolo terrore all'apparire inaspettato di qualcheduno, e scappano di carriera nel loro santuario. Quando scendono nella parte inferiore del parco, ciò che capita in certe determinate ore, camminano in schiera, come uno squadrone di cavalleria; allora i tori formano l'avanguardia, mentre al ritorno fan la retroguardia. Le loro forme sono bellissime. Hanno brevi le gambe, diritto il dorso; le corna sono finamente granulose, la pelle è sottile. La loro voce ricorda piuttosto quella delle fiere che non quella d'un animale addomesticato.

« Rispetto alla tenacità della vita in essi voglio citare l'esempio seguente. Un vecchio toro doveva essere ucciso ed uno dei custodi del parco lo allontanò dal branco. L'animale fece inutili tentativi per riunirsi ai fratelli, ed infine invaso dal furore si precipitò sull'uomo che non sospettava punto il pericolo; lo stramazzò, poi lo balestrò tre volte nell'aria, e finì coll'inginocchiarsi sul suo corpo, schiacciandogli tre costole. Nessuno era vicino ad eccezione di un ragazzo, che sguinzagliò sul toro un robusto mastino. Questo azzannò di subito il furente animale, gli morse le calcagna, e tanto fece che lasciò l'uomo senza tuttavia allontanarsene del tutto; anzi seguitò ad osservarlo, e tornò parecchie volte a lui, lanciandolo ogni volta in aria. Mentre il cane occupava come meglio

poteva il toro, l'allarme era stato dato al castello, ed ognuno si armò di archibugi per abbattere il terribile quadrupede. Un bravo tiratore nascosto dietro una siepe gli sparò sopra a trenta passi di distanza, ma la bestia cadde solo quando ebbe in capo sei palle, di cui una gli penetrò nel cervello per la via dell'occhio. Prima di ciò non si mosse, accontentandosi di scuotere il capo quando lo colpiva una palla. Non sono rari casi consimili, in cui gli uomini corrono grave rischio di perdere la vita per opera di questi tori ».

Il custode sopra menzionato. che passò più di trent'anni in Chartly, aggiunge le sue proprie alle osservazioni che precedono.

« Il branco, dic'egli, conta oggi (1830) circa 80 individui, di cui 25 tori, 40 femmine e 15 piccoli. Il loro candido colore, le eleganti corna a foggia di mezzaluna, danno alcunchè di superbo a questi animali, massime quando si muovono in massa. In essi nulla è nero se non gli occhi, le ciglia, l'estremità delle corna; il naso è bruno, l'interno delle orecchie rosso o bruno, ed il rimanente del corpo bianco. I tori si contendono la supremazia sintantochè alcuni dei più forti abbiano soggiogato gli altri. Più tardi cedono alla loro volta a competitori più forti. Le femmine non sono feconde prima di tre anni, e per pochi anni soltanto. Nascondono i figli da quattro a dieci giorni dopo la loro nascita e durante quel periodo le femmine vengono ogni giorno due o tre volte per visitarli ed allattarli. Se alcuno si avvicina ad uno di quei nascondigli il piccolo abbassa il capo e si accovaccia, come una lepre al giaciglio. Per nove mesi le madri allattano i figli; dopo li mandano via.

« I tori del parco sopportano bene l'inverno; quando il freddo è rigido vengono nudriti con fieno. Si lasciano raramente oltrepassare l'età di 8 a 9 anni, perchè dopo scemano di peso. Si uccidono generalmente nel loro sesto anno. Allora pesano 750 chilogrammi. La carne è piuttosto grassa, ma poco diversa pel sapore da quella del bue domestico.

« Uno dei custodi del parco fu abbastanza felice per allevare ed addomesticare con buoni trattamenti una giovane coppia. Ambedue si mostravano docili come veri animali domestici. Il toro visse sino a diciott'anni, la femmina invece morì a cinque o sei anni. La si accoppiò con un toro domestico; ma i suoi figli le rassomigliavano straordinariamente. Dava poco latte, ma grasso. In istato di libertà pochissimi muoiono di malattia ».

Nel 1851 Black raccontava dei buoi selvatici, che vivono nel parco di Hamilton, che di giorno pascolano nelle ampie praterie, e di sera si ritirano nel bosco. I tori irritati sono oltremodo vendicativi. Un uccellatore che si era rifugiato sopra un albero, dovette rimanervi sei ore, perchè il bue furioso lo assediava ostinatamente. Quando riconobbe che il suo nemico era fuori di tiro, tutto il suo corpo prese a tremare per la collera, muggì e si precipitò battendo l'albero col capo e col piede. Si stancò a forza di rabbia e si buttò giù; ma appena l'uomo muovevasi balzava in piedi l'inferocito animale e ricominciava da capo. Alcuni pastori liberarono l'assediato. Uno scrittore fu egualmente cacciato sopra un albero, ove ebbe da passare non solo la notte, ma anche da sostenere l'assedio sino alle due pomeridiane del successivo giorno.

Nel suo grande lavoro sopra i mammiferi Fitzinger dice: « Se capita per mero caso che uno straniero riesca ad avvicinarsi ad un branco, appena se ne accorgono i tori prendono a battere due o tre volte col piede il suolo per chiamare i compagni. Tutto il branco scappa allora in frenetico galoppo, ma senz'allontanarsi più di circa quattrocento passi; poi si mettono a correre in larghi circoli intorno allo straniero, finchè ad

un tratto gli si avventano, minacciandolo colle teste superbamente alzate. Quando son giunti a 25 o 30 metri, sostano di botto, per guatare con piglio irato l'oggetto che li ha spaventati. Al più lieve involontario movimento dell'uomo che comincia a pigliarsi pensiero, la comitiva di nuovo si dà ad una precipitosa ritirata, senza tuttavia allontanarsi tanto come la prima volta. Allora di nuovo si descrivono i circoli, più stretti questa volta, di nuovo si fa sosta, di nuovo si cammina contro l'intruso con piglio minaccioso, con passi lenti, e sino alla distanza di 20 metri. Han luogo ancora le medesime evoluzioni, che si ripetono finchè la distanza sia tanto ristretta, che l'uomo stima savio consiglio il cogliere un istante favorevole per involarsi agli occhi della banda, colla maggior sollecitudine possibile. È sempre una temerità l'affrontare quegli animali nel loro dominio ».

Il sistema usato nella caccia del toro selvatico sino al fine del secolo passato, ricorda vivamente le caccie degli antichi tempi. Quando si era saputo in una località che un toro del branco selvatico doveva essere abbattuto in un giorno determinato, gli abitanti tutti del contorno si radunavano chi a cavallo chi a piedi, tutti ben armati di schioppi. Non di rado in siffatte caccie comparivano cinque a sei cento cacciatori, di cui più di cento erano sovente a cavallo. I fanti pigliavano posto sulle mura che circondano i grandi parchi, oppure si arrampicavano coi fucili sugli alberi dei dintorni del luogo scoperto, ove il toro condannato doveva soccombere, mentre i cavalieri battevano il bosco e spingevano i branchi verso quel luogo scoperto. Quando ciò era avvenuto e il toro era chiuso nella siepe formata dai cavalli, uno dei cavalieri, cui era concesso l'alto onore di sparare il primo colpo, scendeva da cavallo e tirava sull'animale furioso e spinto dal terrore al sommo grado di ferocia. Allora sparavano tutti gli altri che potevano riuscirvi, e sovente capitava che si sparassero più di trenta colpi sul toro senza ucciderlo. Infuriato pel violentissimo dolore delle ferite e pergli urli dei cacciatori, l'animale coperto di sangue non badava più al numero dei suoi nemici, ma precipitavasi con tutte le forze e spinto dalla disperazione, sopra cavalli e cavalieri. Sovente ne risultavano per gli aggressori ferite pericolose, oppure gettava fra essi una tale confusione che poteva sfuggire ad ulteriori persecuzioni: numerose disgrazie che, per solito, accompagnavano quelle caccie, fecero si che a poco a poco, caddero in disuso. Si crede che i buoi che attualmente popolano gli altipiani della Scozia, arrampicandosi maestrevolmente per dirupi più scoscesi, e accrescendo al paesaggio grazia e bellezza, discendono da questo bue. Ne presentano tutte le particolarità ad eccezione del colorito che è generalmente un semplice nero, bruno, rosso, o giallo-bruno, mentre intorno agli occhi ed alla bocca esiste il circolo nero che si ritrova in quelli che vivono allo stato selvatico.

I tori rinselvatichiti, vale a dire quelli dello stato domestico sono passati alla vita selvatica, o poco meno, si trovano specialmente là dove gli Spagnuoli dominavano o dominano ancora. I tori tanto apprezzati in Ispagna, perchè sono indispensabili ai combattimenti, provengono da specie domestica. Vivono affatto come i selvatici. Lungo l'anno non entrano mai in una stalla, e non sono punto custoditi; soltanto, di quando in quando, viene un sorvegliante per visitare le mandre. Non si vede mai un pastore comparire solo fra quegli irritabili animali; ma sempre robusti cani vegliano alla sua sicurezza, ed inoltre egli maneggia la frombola con mirabile maestria. I tori sono allevati principalmente nell'Andalusia e nelle provincie basche. Non sono di grossa mole, ma bellissimi e robustissimi con lunghe corna aguzze, ricurve all'infuori. Quando hanno due anni si aggregano ai grossi branchi, composti di soli tori, perchè i

buoi dei branchi misti si ucciderebbero fra loro al tempo degli amori. Si parla molto dell'istinto vendicativo di questi animali. Un buon *Toro* non si dovrebbe mai battere, perchè non lo dimentica mai più ed un giorno o l'altro immancabilmente uccide il pastore. A ciascun toro vien dato un nome, e si tengono esatti registri per riconoscere quali siano meglio adatti ai combattimenti.

Nelle alte giogaie della Spagna meridionale e nei grandi boschi della Castiglia s'incontrano sovente cosifatti branchi di tori, e si fa sempre assai bene, a cedere loro il passo. Ancora nel novembre m'imbattei all'altezza di 2500 a 3000 metri sopra il livello del mare, alla vicinanza del Picacho de la Veleta, in un branco perfettamente abbandonato a se stesso ad eccezione della sorveglianza che assumono i coraggiosi conduttori. Nessun lupo osa affrontare cosiffatte società, nessun orso le aggredisce, poichè in schiere compatte i coraggiosi tori si precipitano sulla belva, senza che mai avvenga che uno di essi soccomba. Più che non in altri animali, osservai in questi che la comitiva intera segue con interesse le peripezie del duello tra due giovani e robusti campioni. Una volta passammo presso ad un branco che era siffattamente interessato da un di quei combattimenti, che non badò punto a noi.

Durante l'estate i tori si ritirano più verso la cima dei monti e la neve sola, che colà cade prima che non altrove, li obbliga a scendere. Scansano accuratamente i villaggi. Sovente, e senza il minimo motivo, si precipitano sopra i passeggeri. È possibile solo coll'aiuto di buoi domestici il condurli nei luoghi destinati al combattimento. S'intende che i pastori sono allora a cavallo. Nessun di quei fieri animali sopporta una catena, nessuno un maltrattamento. Il condurre quello che è destinato a combattere è sempre una questione di vita o di morte per chi vi si è accinto. Riparlerò del combattimento; ora getteremo uno sguardo sopra i tori rinselvatichiti dei Pampas dell'America meridionale.

Già sin dall'anno 1540 si trasportarono tori dalla Spagna nel continente di fresco scoperto. Il clima, la costituzione del Nuovo Mondo, erano tanto favorevoli al loro sviluppo che, in breve, si emanciparono completamente dagli uomini che li sorvegliavano. Cent'anni dopo quegli animali erano moltiplicati in tal numero nei Pampas che si procedeva con essi a caccie analoghe a quelle che l'Indiano oggigiorno fa a danno dei bisonti. Si uccidevano unicamente per prenderne la pelle; nessuno pensava a trar qualche partito della preziosa carne. Prima della guerra civile che devastò gli Stati della Plata, si spedivano annualmente 800,000 pelli di bovi solo da Buenos-Ayres in Europa. Una società, quella dei *Vaceros*, si formò dai Gauchos, gente avvezza per pochi quattrini a mettere la vita a repentaglio, uomini temerari, senza riguardi, che affrontavano i tori coi soli lacci, e sapevano domarli con un'arma relativamente tanto debole. Molti coloni tenevano negli immensi loro possedimenti branchi di 8000 a 10,000 tori, che non erano quasi affatto vigilati. Al tempo dell'uccisione si spingevano i branchi in vasti steccati abbastanza saldi per resistere al loro furore. Là venivano uccisi sia colle armi da fuoco, sia lasciati uscire dallo steccato uno ad uno, inseguiti dai pastori e atterrati coi lacci. La carne, il grasso rimanevano preda dei cani selvatici e domestici e degli avoltoi. Tali devastazioni ebbero per conseguenza che i numerosi branchi scemarono sempre più, e si sono d'alquanto rifatti solo in questi ultimi tempi, perchè si procede con maggiore riguardo.

Nelle isole Falkland il bue si è del tutto rinselvatichito, ed è tutt'al più talvolta perseguitato da marinai, di cui le provviste di carne siansi esaurite. Nella Colombia, come nella maggior parte dei paesi dell'America meridionale, il bue vive in istato libero, non

però al piano, sulle alture delle Cordigliere. Quando i gesuiti della provincia di San Martino dovettero lasciare le loro missioni, gli animali lasciati indietro furono abbandonati a se stessi e s'elevarono sino al limite della vegetazione, ove vivono ora sparsi in piccoli branchi. Talvolta dan loro la caccia i contadini dei villaggi che si trovano al piede delle Cordigliere, e ciò meno per bisogno che non per diletto, poichè è impossibile tirar giù il bottino dalla montagna. Neppure il toro prigioniero si lascia condurre abbasso; ci mette tutte le sue forze e si difende energicamente, entrando in tale commozione, quando è convinto dell'inutilità dei suoi sforzi, che comincia a tremare per tutto il corpo, cade in convulsioni, e muore. Talora è riuscito ad alcuno di portare nelle vallate uno di questi tori rinselvatichiti, ed allora senza molte difficoltà si giunse ad addomesticarlo.

Si vede da quanto segue sino a qual punto il clima e le condizioni dell'America meridionale siano favorevoli alla moltiplicazione del bue; Colombo portò a San Domingo, nel suo secondo viaggio, questo utile animale domestico, il quale vi si moltiplicò con tale rapidità che pochi anni dopo si potevano già mandare in ogni parte vitelli dei due sessi. Ventisette anni dopo la scoperta di San Domingo, mandre di 4000 individui erano cosa consueta, e nel 1587, dall'isola sola furono esportate 35,000 pelli. A quell'epoca esistevano già grandi mandre rinselvatichite. Nella sola America il bue domestico si è sottratto alla dominazione dell'uomo; in tutte le altre parti del globo è il suo schiavo, e, come fu già accennato, da tempi remoti e preistorici. In generale il bue fu ed è singolarmente apprezzato. Gli antichi Egiziani pregavano il dio Api, in forma di bue, e gli rendevano solennemente i più grandi onori. La dea Iride portava in capo corna di vacca, come più tardi l'Io dei Greci; si sacrificavano loro buoi, perchè questi erano sacri. Nella Libia erano addomesticati, non mai ammazzati; si godeva solo il loro latte. In Cirene passava per delitto il battere una vacca, ed oggi pure lo stesso avviene nell'India. I Celti consideravano la vacca come un dono immediato della Divinità, e gli Indiani del nostro tempo non la cedono agli antichi Egizii. Abbiamo già detto più sopra, che varie tribù aveano dichiarate sante varie razze di buoi; in sostanza il culto era dappertutto il medesimo. Secondo la relazione di Hügel la vacca è tanto sacra presso i Bramini del Cascemir, che vien punito di morte chi ne uccide una. Görtz chiama i buoi un flagello generale dell'Indostan. Alcuno, per fare opera meritoria, segna i suoi buoi col marchio di Siva, e quegli animali percorrono liberamente le vie, coi sacerdoti e gli accattoni, non cedono il passo a nessuno, urtano, calpestano, e mangiano quel che loro si presenta. Gli Arabi di Bakara, tribù che s'aggira tra il fiume Bianco ed il Kordofan, hanno preso persino il loro nome dal bue, poichè il vocabolo *Bakara* significa a un dipresso bovaro. E non solo sulla terra il bue è onorato e stimato, come generalmente è noto, è stato persino allogato in cielo. Giusta la vecchia leggenda indiana, la vacca fu il primo essere creato, e il bue, *Wanda*, occupa presso quelle genti il posto assegnato a san Pietro: custodisce una delle porte del cielo. Da ciò forse l'appellativo *Toro* dato ad una costellazione. Persino le più sante confraternite, che vedono l'impurità in ogni cosa, considerano il bue come un puro animale, il cui commercio non può essere che profittevole all'anima dei credenti. Gli abitanti del Sudan sentono volentieri che loro si dia il titolo onorifico di *Bue*, e paragonono eloquentemente con quella del toro, la forza dei loro figli. Più di ogni altro animale il bue ha contribuito all'incivilimento dell'uomo. Otto di Kotzebue osserva con verità che colla scoperta di Vancouver un'era nuova ha principiato per le isole Sandwich, perchè l'incivilimento degli isolani cominciò coll'introduzione del bue. Uno sguardo alla vita del bue domestico è tanto

istruttivo, quanto interessante. Per cominciare storicamente, volgiamo la nostra attenzione verso quelle mandre che si trovano ancora nelle medesime condizioni, in cui erano sotto la dominazione degli antichi. Nei nomadi del Sudan orientale vediamo allevatori di mandre, che compiono l'opera loro nel modo stesso dei loro antenati, migliaia d'anni indietro. L'unica loro ricchezza è il loro bestiame. Si stimano a seconda del numero di pecore e di buoi che hanno, nell'istesso modo in cui viene stimato il Lappone secondo il numero delle renne. Tutta la loro vita si collega intimamente coll'allevamento del bestiame. Soltanto con qualche rapina si procacciano qualche cosa di ciò che è loro necessario per vivere; ma in generale si mantengono esclusivamente col loro bestiame. Molte tribù arabe che percorrono le steppe ricche di pascoli al mezzogiorno del 18° grado di latitudine settentrionale, sono in perpetua guerra le une colle altre a cagione delle loro mandre, e sono per la stessa causa di continuo in migrazione. S'intende da sè che in quelle regioni si tratta di allevamento libero, perchè a nessuno viene in capo il pensiero di fabbricare una stalla. Soltanto nelle località ove i leoni abbondano, si tenta di proteggere notte tempo i buoi, le pecore, le capre, per mezzo di un'alta siepe di mimose e di spine che cinge circolarmente il giaciglio. Colà, dove il re della foresta non impone tributi, si lasciano pernottare in libertà i bestiami che pascolano tranquillamente.

I più ricchi nostri allevatori di bestiame, gli Olandesi e gli Svizzeri, possono difficilmente farsi un'idea del numero delle mandre di quei nomadi. Presso il villaggio di Melbez, di cui ho già fatto cenno, la steppa si abbassa in un largo spazio, nel cui suolo furono scavate numerose cisterne, allo scopo unico di abbeverare il bestiame che vi si precipita nelle ore del meriggio. In quello spazio, dalla mattina per tempo sino a tarda sera, e durante tutta la notte, si può osservare un brulichio impossibile a descrivere di uomini e d'animali. Accanto ad ogni cisterna si sono scavate sei od otto pozze, grandi vasche naturali, che sono arginate di terra argillosa. Quelle pozze sono ogni giorno dall'uomo riempite, e vengono al tutto svuotate dai bestiami che vengono ad abbeverarsi. Dal pomeriggio sino a tutta la notte e sino alla mattina, cento uomini si occupano senza posa ad attingere l'acqua dalle cisterne ed a versarle in quei recipienti, in cui si suole aggiungere all'acqua una terra lievemente salata. Abitualmente le vasche non sono del tutto piene quando gli armenti giungono. Da tutte le parti sbucano infinite schiere di pecore, di capre, di buoi, primo il bestiame piccolo, poi le bovine. In pochi minuti è colmo l'ampio fondo. Non altro più si vede che un'immensa mandra di innumerevoli animali fra cui spicca di quando in quando una bruna forma umana. Migliaia di pecore e di capre vengono senza interruzione, e altrettante se ne vanno abbeverate. Appena si è in qualche modo vuotato quel fondo, i buoi si precipitano alla loro volta (a mala pena poterono essere fin là trattenuti), ed ora nulla più si vede, all'infuori di una massa bruna ondeggiante sulla quale innalzasi una foresta di corna. Naturalmente non si vede più traccia degli uomini che si muovono in mezzo a loro. Il bruno è il color dominante. È impossibile calcolare anche approssimativamente il numero di quei buoi; giacchè in mezzo a quella confusione si smette presto di contare; tuttavia non credo di dir troppo se valuto a 60,000 capi almeno il numero degli animali colà accalcantisi ogni giorno, e fra i quali 40,000 buoi possono essere annoverati.

Tutto quell'abbeveratoio rassomiglia ad una stalla, la quale da mesi e mesi non sia stata ripulita. Malgrado il cocente sole, il concime ricopre il terreno e cede sotto i passi; le pozze sole sono tenute pulitamente.

Verso sera alfine si disperdono le ultime creature assetate, e si dà di bel nuovo

principio all'opera del riempimento, affinchè la mattina seguente l'acqua non faccia difetto. Talvolta anche fan colà capolino i camelli dalle lunghe gambe, da 500 a 1000 capi per volta; si riempiono d'acqua e passan oltre.

Le persone agiate del Sudan orientale che erano incaricate dell'esazione dei tributi presso quelle popolazioni nomadi, mi assicurarono che era affatto impossibile il farsi un'idea anche approssimativa delle grandi ricchezze di quei popoli. Quando Mohammed Ali venne nel pensiero di provvedere al suo bisogno di buoi, traendone dal Sudan, gl'impiegati del governo imposero balzelli arbitrari sui bestiami dei Sudanesi, i quali perdettero in breve non solo centinaia di migliaia, ma milioni di buoi. Nell'Egitto l'epizoozia infieriva in modo spaventevole fra le bovine; gli eserciti che l'orgoglioso e temerario Bascià conduceva contro la Porta, avevano inoltre prodotti grandi vuoti, ma questi e quelli non solo furono perfettamente riempiti dai proventi del Sudan, ma ancora si ebbe tanta abbondanza di bestiame che si dovettero sospendere gli ordini degli invii. Bisogna inoltre pensare quante migliaia di buoi abbiano dovuto soccombere prima di giungere a destinazione in un viaggio di 300 miglia di lunghezza, di cui la parte maggiore attraverso al deserto, o almeno a sterili contrade. Si può così avere un concetto delle masse che furono estratte dalle provincie di Senny e Cordofan. Oggi ancora si può senza difficoltà riconoscere il cammino che faceano quelle bovine; è segnato da migliaia e migliaia di scheletri, avanzi di quelle povere bestie; e segnato tanto distintamente che non è possibile sbagliare. Io vidi quelle mandre poco dopo che i loro padroni ebbero da sottostare a saccheggi inauditi. Che cosa dovevano essere dunque dieci anni prima?

Nel Sudan e nel Cordofan si tengono i buoi soltanto per la riproduzione; nell'Abissinia all'incontro li fanno lavorare. I Mensa, per esempio, li adoperano tanto a tirare quanto a portare carichi. Possono far uso soltanto di quegli animali nei loro erti sentieri montani.

Particolari ragguagli mancano adesso ancora intorno alle bovine, possedute dalle popolazioni dell'Africa centrale; ma dei popoli del sud dell'Africa sappiamo che i loro armenti bovini sono incredibilmente numerosi. I viaggiatori che percorsero l'estremità del triangolo enimmatico parlano di migliaia di tali animali che hanno veduto, raccontano che in alcune guerre una quantità innumerevole fu portata via dai vincitori.

Nella Russia meridionale, nella Tartaria, e probabilmente anche in una grande parte dell'Asia centrale, si mantengono considerevoli mandre di bovine. Tutta la steppa della Russia meridionale è coperta di strupi di cavalli, di pecore, di bovine. Nell'estate vivono in assoluta libertà; negli inverni lunghi e rigidi trovano qualche riparo contro le intemperie dietro un muro di terra. Quando quel muro di terra possiede dall'una parte qualche misero tetto, passa per una comoda stalla.

Pel loro numero i buoi primeggiano fra gli animali poc'anzi enumerati ed hanno anche per diversi rispetti la preferenza sopra gli altri. Sono più facili, più sicuri da cambiarsi in denaro, nè vanno sì facilmente a male durante le bufere di neve tanto nocive ai cavalli ed alle pecore, perchè invece di smarrirsi sanno benissimo andarsene a casa, se il cattivo tempo non è del tutto terribile. Di quel bestiame gran parte vien portata durante l'anno in Gallizia, e di là a Vienna ed a Praga, o per Mosca a Pietroburgo, od in Polonia, nelle provincie orientali della Prussia, o verso il sud a Odessa.

Nella maggior parte delle regioni gli armenti sono del tutto abbandonati a loro stessi, e sono governati dai pastori solo in ciò che questi si affaccendano a tenerli in qualche modo insieme, ed a dividere dalle madri i vitelli quando sono semi-adulti.

Quegli animali sono robustissimi, quasi insensibili alle intemperie, e soddisfatti anche di scarsi alimenti. Conducono una vera vita errabonda presso i Kirghisi ed i Kalmucchi, dai quali sono adoperati quali bestie da soma. Nell'estate la steppa provvede pascolo abbondante, nell'inverno si scelgono le località ove siano in copia i canneti, le cui foglie disseccate bastano a' buoi.

Nelle steppe della Russia meridionale si spinge il bestiame nel deserto al mattino dopo che è stato abbeverato; verso sera torna da sè, e le madri allora ritrovano i vitelli che vennero loro tolti la mattina. Le vacche ed i vitelli sono, durante l'inverno, tenuti in casa, i buoi soltanto se la neve è molto alta. Consuetamente i giovani buoi, cresciuti nelle steppe, sono restii, cocciuti e tardivi. Bisogna attaccarne otto o dieci ad un aratro, se si vuol davvero ottenere qualche effetto.

Per avvezzarli al giogo si spingono due di essi nel cortile, si passa loro un laccio attorno alle corna, e con questo mezzo si tirano presso ad un palo, ove loro si mette allora il giogo sulla nuca. Appena è ben consolidato questo, si spingono di nuovo gli animali in grandi quantità verso la steppa, e si lasciano pascolare. Gli sforzi per liberarsi del giogo riescono vani: essi si avvezzano alfine, e finiscono, da quanto asserisce Schlatter, collo stringere assieme una tale amicizia, che, anche liberi e pascolando cogli altri, essi stanno sempre l'uno accanto all'altro e si aiutano in ogni possibile guisa. Vi è anche qualche cosa di particolare nel modo di avvezzarli al tiro. Pochi giorni dopo che i giovani e robusti tori sono stati sottoposti al giogo, vengono ripresi ed attaccati ad un carro. Un Tartaro sale a cassetta, prende in mano una formidabile frusta, e lancia le sue bestie nella steppa, con quanta velocità vien loro data. Egli lascia loro la più assoluta libertà di correre ove vogliono. Dopo alcune ore di quella sbrigliata corsa i poveri animali mettono giudizio e si lasciano guidare senza grandi difficoltà. Nell'Ungheria si procedeva un tempo in modo analogo coi buoi colà allevati. Oggi ancora tocca loro l'incarico di procacciarsi il vitto, senza che vengano loro concesse nè cure nè protezioni. Alcuni sono tanto selvatici che non permettono a nessuno di avvicinarsi ad essi. I vitelli poppano tanto tempo quanto ne sentono il bisogno, ed i pastori pensano per lo più solo nel secondo anno della loro vita a dividerli dalle madri. Ciò non si compie senza difficoltà, perchè le vacche sogliono precipitarsi furiosamente sopra i pastori, e non di rado li feriscono gravemente, e perfino li uccidono. Oggi ancora l'allevamento del bestiame bovino ha molta importanza in Ungheria, sebbene sia in decadenza a motivo del fruttuoso allevamento delle pecore.

Anche in Italia trovansi molti buoi allo stato semi-selvatico. Nelle Maremme, quella distesa di spiaggie, perfettamente piane, qua e là fertile, ma in complesso paludosa, che corre da Genova a Gaeta, ed a cagione dell'insalubrità sua è screditata assai, e scarsamente popolata, si aggirano i numerosi branchi del bue italiano, che vive tutto l'anno a cielo scoperto, compie lunghe migrazioni, ed è sotto la sorveglianza degli uomini più rozzi, più induriti (1). Troviamo il bue in analoghe circostanze nella Valachia, nella Servia, nella Bosnia, nella Bulgaria e nella Siria.

Nei paesi montuosi del centro dell'Europa, e principalmente nelle alpi, assai diverse sono le cure prestate all'utile animale, sebbene molto ancora rimanga da desiderarsi anche là. Giusta i dati di Tschudi, la Svizzera possiede al presente 850,000 capi di

(1) Non è d'uopo notare come qui siano molto malamente definite le condizioni geografiche dell'Italia. Quello poi che è detto intorno alla libertà delle bovine, oggi non si può forse più applicare in Italia che alla sola Sardegna. (L. e S.)

bovine, in maggior numero nelle regioni piane, ove non ha luogo la migrazione nelle alpi, che non nelle alpi stesse, ove, dice Tschudi, si hanno cose poco liete da narrare dello stato delle bovine.

« Generalmente fa difetto uno stallaggio adattato, persino anche uno qualsiasi. Le vacche pascolano l'erba breve e saporita, che non cresce nè fitta nè lunga. Se di primavera o d'autunno cade all'improvviso la neve, le bovine si raccolgono mugghiando davanti alle casipole, ove trovano a stento un tetto, ove sovente il pastore non ha nemmanco un pugno di fieno da porger loro. Quando durano le pioggie fredde si accovacciano sotto le rupi o nei boschi. Le vacche pregne debbono sovente partorire lungi da ogni assistenza umana, e recano la sera all'attonito pastore una mammella gonfia ed un vispo vitello. Ma non di rado le cose van male. Eppure pel bestiame tanto malamente protetto, il bello e tranquillo tempo del soggiorno in montagna è singolarmente piacevole. Se di primavera nella valle si fa risuonare alcuna di quelle grosse campanelle che fanno echeggiare l'argentina loro squilla al ritorno delle Alpi ed alla partenza, la mandra dà segni di evidente attenzione. Le vacche si radunano mugghiando e spiccando allegri salti, e credono d'udir veramente il segnale della partenza. Quando il viaggio incomincia, quando la più bella vacca porta appesa al collo la più grossa campanella legata da un variopinto nastro, quando fra le corna le si attacca un mazzo di fiori, ed il somarello viene caricato delle caldaie pel cacio e delle provviste, e lo sgabello per mungere è attaccato alle corna d'una vacca, e le linde pastorelle intuonano le loro canzoni alpine e le altisonanti ed allegre grida echeggiano attraverso alla valle, allora è facil cosa l'osservare la gioia colla quale le buone e sovente cocciute bestie si ordinano in fila e mugghiando per tornare a' monti. Quelle che sono trattenute nelle vallate sovente di proprio impulso seguono inavvertite le compagne sulle lontane Alpi.

« Per vero quando il tempo è bello il soggiorno delle montagne è delizioso per una vacca. Le erbe aromatiche, la camomilla, il timo, le offrono il cibo più saporito ed eccellente. Il sole non cuoce tanto come nel basso; i molesti tafani non le tormentano il sonno del pomeriggio, e se per caso qualche parassita fa capolino, tosto soccombe vittima della gialla coditremola e delle pispole, che corrono traquillamente in mezzo ai greggi, pronte sempre a prestare l'amorevole loro servizio. Lassù il bestiame è più vispo, più fresco, più sano; si riproduce più spontaneamente, più regolarmente; la vita più conforme alle leggi della natura, sviluppa meglio l'intelligenza naturale. Il bestiame cui tocca di badare a se stesso, è più attento, più vigilante, ha memoria migliore di quell'altro sempre custodito. La vacca alpina conosce ogni pianta, ogni arbusto, sa per bene ove si trovano i migliori pascoli, quando è l'ora d'esser munta, da lungi riconosce il richiamo del pastore e viene a lui piena di fiducia; sa quando ha da ricevere il suo sale, quando deve venir a bere o entrare nella stalla, presente l'avvicinarsi d'un temporale, discerne le piante che non le convengono, veglia e protegge il suo piccolo, e scansa accuratamente i siti pericolosi. Ma con tutta la sua prudenza non sfugge tuttavia sempre ad ogni danno. La fame la spinge sulle falde vergini rivestite di grossa erba, e mentre si muove sul declivio comincia a cedere il mobile suolo ed essa sdrucciola. Quando si accorge che nulla può fare per aiutarsi, si accovaccia sul ventre, chiude gli occhi, si abbandona al proprio destino, e lentamente scende giù finchè cade nel precipizio, o trattenuta da qualche radice, alla quale rimane sospesa, aspetta l'intervento del pastore.

« Nel bestiame alpino della Svizzera è sviluppata molto quell'ambizione che si prevale, con una severità scevra d'amarezza, del diritto del più forte, e istituisce una specie

di gerarchia, cui tutti si sottomettono. La vacca che porta la grossa campanella non è soltanto la più bella, ma anche la più forte della mandra, e prende immancabilmente in ogni marcia il primo posto, che nessun'altra osa contenderle. A lei tengono dietro le più forti teste, come a dire i personaggi di rilievo della mandra. Se una nuova compagna è ammessa, ha da sostenere un duello a corna con ogni membro della società, duello che decide il posto che le compete nella schiera. Da forze eguali risultano ostinate zuffe, poichè per lunghe ore nessuna delle rivali si muove dal posto. La vacca della campanella, nella piena coscienza della sua dignità, entra per la prima nella stalla, e si è sovente osservato che se le vien tolta la campanella e perde il suo posto, cade in una malinconia che nulla lenisce e sovente si ammala davvero.

« In ogni mandra alpina v'ha un toro che gode de' suoi diritti con una risolutezza da sultano, e colla intolleranza più determinata; il pastore stesso non avrebbe poco da fare per allontanare in sua presenza qualche vacca dal branco. Nei bassi pascoli, sovente visitati, si hanno soltanto tori addomesticati e d'indole pacifica; ma nelle alpi superiori si tengono sovente animali molto selvatici e pericolosi. Si affacciano sul sentiero colla loro tarchiata corporatura, la loro grossa testa dai peli arruffati, e squadrano ogni straniero con occhio bieco ed altero. Se un forestiero, accompagnato dal suo cane, visita l'alpe, da lungi lo scorge il toro, e gli va a passi lenti incontro, mugghiando cupamente. Considera l'uomo con diffidenza e con segni di grande scontento, e se si irrita per un nonnulla, un fazzoletto rosso, od un bastone, la bestia inferocita gli s'avventa, col capo basso, la coda sollevata, talvolta strappando colle corna brani di terra, che lancia in aria. È tempo per lo straniero di cercarsi un rifugio dietro qualche albero o qualche muro, giacchè il toro l'incalza colla più tenace passione, e rimane sovente per ore intere in osservazione davanti al sito ove sospetta nascosto l'avversario. In tali casi sarebbe pazzia il volersi difendere. Poco v'ha da sperare da urti e percosse, e la bestia si lascerebbe fare a pezzi anzi che smettere la lotta.

« Il giorno più festoso per il bestiame alpino è senza dubbio quello della partenza per l'alpe, che ricorre generalmente in maggio. Ognuna delle mandre che si recano in montagna ha i suoi campanelli. La più bella vacca, come abbiamo detto, riceve la grossa campanella, del diametro di più di 30 centimetri, che costa sovente da 105 a 150 franchi. Quelle campanelle sono l'orgoglio del pastore; con tre o quattro di queste armonicamente combinate, egli fa suonare di villaggio in villaggio la sua partenza, e le campanelle di bronzo, di minor volume, gettano le loro noterelle acute nel concerto.

« Meno allegro della partenza pel bestiame e pel pastore è il ritorno, che si compie in modo analogo. Abitualmente è il segnale della dissoluzione del legame quasi di famiglia che unisce la mandra ».

Quelle migrazioni sono per così dire come la poesia della vita delle vacche. Nella maggior parte degli altri paesi la buona bestia domestica non ha sì bella sorte. Nella Germania ne gode solo nelle montagne, e nelle regioni settentrionali e paludose ha nell'estate una libertà più o meno limitata. I branchi nei boschi della Turingia ricordano vivamente quelli che pascolano nelle Alpi, nè mancano in nessuna grande foresta di quelle piacevoli alture. Ogni mandra possiede la sua buona orchestra, ed è appunto in questa che ripone tutto il suo orgoglio il pastore. Vi sono speciali artisti, fabbricanti di campanelle, che vanno in primavera di villaggio in villaggio per accordare l'orchestra. Ogni mandra deve almeno avere otto campanelle di suono diverso, che sono chiamate basso profondo, medio ed acuto, semibattuta, unissono, accordo, suono agnellino, piffero. Si è osservato che il bestiame conosce perfettamente la orchestra

della propria mandra, e che vacche smarrite si sono trovate in grazia di essa. Durante tutta l'estate pascolano in libertà e solo al tardo autunno rientrano nelle stalle.

Nelle regioni alpestri della Norvegia il bestiame vive presso a poco come nella Svizzera, e nella parte meridionale del paese sta forse meglio ancora che non le mucche svizzere. Il bestiame della Norvegia è indurito, come sono colà tutti gli animali domestici, e vive molto all'aperto, ma sempre alla sera torna nella calda stalla. L'esistenza sulle alte giogaie nelle pastorie ha certo per l'uomo e per l'animale la stessa attrattiva come nelle Alpi; ma non tutte le vacche godono le amorevoli cure delle gentili e pulite pastorelle che sanno in modo si caro animare le giogaie del nord. Nelle regioni selvose, per esempio, si lasciano le mandre vagare a piacimento senza sorveglianza; e ne risulta sovente che una bestia s'aggira per lunghi giorni nei boschi, stenta a cavarsi dalle paludi e dai pantani, e in casi molto favorevoli soltanto torna al pastore, ma indebolita, dimagrata, mezzo morta di fame.

Più verso il nord l'inverno è una cattiva stagione per le bovine. La breve estate non può produrre nella Lapponia e nella Neerlandia pascolo sufficiente, e perciò si ricorre ad un singolare mezzo d'alimentazione. Non solo servono di foraggio il fieno e la paglia, le foglie e i ramoscelli di betulle, i licheni ed il concime dei cavalli, le piante marine, le alghe e simili, ma anche i pesci, e sopratutto le teste dei merluzzi che si prendono in grande quantità al tempo della scarsità del foraggio. Quelle teste di pesci vengono cotte in caldaie, con licheni e muschi d'ogni sorta, e si a lungo, che le ossa ne sono rammollite e cambiate in gelatina; allora si presenta alle vacche quella poltiglia che mangiano con avidità, sebbene sia per esse si poco naturale. Gli abitanti delle isole Lofoden mi hanno assicurato che debbono vegliare sugli ordegni in cui mettono a seccare il merluzzo, perchè le vacche sogliono prendersi delle corpacciate di pesce mezzo secco.

Nella maggior parte degli altri paesi d'Europa il bestiame bovino è uno sventurato schiavo dell'uomo; sarebbe dunque inutile il proseguire sopra tale argomento. Tuttavia non credo far cosa superflua, trascrivendo qui, e per mia propria esperienza, alcunchè di uno dei più singolari e crudeli usi che si fanno del bue, vale a dire dei combattimenti di tori, si cari agli Spagnuoli. Tutti, senza eccezione, tanto gli abitatori della madre patria, quanto quelli del Nuovo Mondo, sono appassionati amatori di spettacoli, che apprezzavano pure gli antichi Romani, ma che non possono tollerarsi dalla gente colta e costumata. Il toro ottiene in Ispagna un valore, una considerazione eguale a quella di cui gode nell'India uno zebù; s'innalza all'onore d'essere l'eroe del giorno e desta un interesse assai maggiore di qualsiasi cosa da cui uno spagnuolo possa essere commosso. Questo ha un occhio speciale per le bellezze di un toro, lo esamina e lo apprezza come fa presso a noi un conoscitore di un nobile cavallo o di un buon cane. Non mai avviene che passi con indifferenza davanti ad un toro, e persino il vitello di bella speranza è considerato da lui con tenerezza.

I combattimenti di tori sono piaceri che occupano in modo gradevole un pomeriggio di domenica e permettono alla folla di prendervi una parte attiva. Nei combattimenti di tori lottano genti esperte, i *toreros*, se pure non si trova qualche giovane sfaccendato che non colga tale occasione di far mostra del suo valore, assumendo la carica di lottatore e ponendosi al livello di quella rozza canaglia.

Le caccie al toro hanno luogo sopra i mercati delle città. Tutte le vie sboccanti sul piazzale sono saldamente sbarrate con travi, fra le quali passa, sborsando pochi quattrini, chi vuol penetrare nel ricinto. Un negoziante di lativa de San Felipe, all'occasione di

uno di quei combattimenti c'invitò a recarci da lui, perchè le finestre della sua casa dominavano tutta la piazza. Era uno spettacolo invero particolare quello di cui godemmo. Le porte delle case erano chiuse, ma ogni spiraglio, ogni balcone era aperto e gremito di gente. Le donne, già s'intende, pigliavano parte attiva allo spettacolo. Nel centro della piazza era eretto un palco per la musica, che suonava tanto più forte, quanto maggiore era il tumulto. Tutto il mercato traboccava di uomini. Non poteva comprendere d'onde fossero venuti, e dove si volessero ritirare quando apparisse l'eroe del giorno. Si vedevano bene alcuni palchi, ma non certo capaci di tutta la folla che si accalcava sulla piazza. Eppure non v'era altro! Alcuni colpi alla porta del ricinto ove si trovavano i tori, avvisarono la folla della imminente apparizione dell'attore quadrupede. In un baleno dileguossi la folla. Tutti gli ordegni o, meglio, i pali collegati da tavole furono, in men che si dice, ricoperti sino all'estremità di uomini che si arrampicavano gli uni sugli altri, appunto come scimmie. La gioventù sdraiavasi sulla pancia al dissotto dei palchi. Da molte case pendevano certi arnesi destinati ad offrire ricoveri contro il toro irrompente. Erano da tre a cinque grossi bastoni, o panche, legati da funi ed appesi alle ringhiere dei balconi. Quelle panche erano sì strette, che un piede solo vi si poteva posare, ma bastavano, come non tardai a vedere, perfettamente allo scopo. Di su in giù pendevano tante corde quante erano le persone che potevano prender posto sull'impalcato. Quelle corde erano munite di distanza in distanza di nodi e servivano ad arrampicarsi rapidamente e sollecitamente sopra i tavolati, come pure a mantenervisi saldamente. Altri spettatori si erano accalcati sopra i banchi postati qua e là alla porta delle case; altri stavano in piedi sulla soglia, pronti a chiuderle di volo, altri avevano invece saldamente chiusa la loro. Al palco della musica erano appesi d'intorno più di cento uomini, e quel palco finì per rompersi, ma fortunatamente più tardi. Alfine s'aprirono le porte volanti del ricinto. L'oggetto della venerazione generale, il soggetto del trattenimento, un toro tarchiato, precipitò fuori. Di botto tutti sedettero sopra i loro vacillanti palchi. L'onorevole adunanza salutò con un ruggito senza fine il toro che si inoltrava. Esso si guardò attonito d'intorno. La variegata folla, l'inconsueto chiasso lo fecero sostare. Scalpitò, scosse il capo, per mostrare le poderose corna, ma non si mosse dal posto. Naturalmente ciò indispettì la folla. Le donne agitarono i fazzoletti, schernendolo, chiamando il toro una meschina femminuccia, una misera vacca; gli uomini fecero uso di parole più energiche e decisero finalmente di obbligare l'indolente a correre. Dapprima un chiasso di casa del diavolo venne a disturbare la sua calma. Si dimostrò una grande fecondità d'invenzione per produrre un indiavolato rumore; si fischiava in venti modi diversi, si urlava, si strillava, si gracchiava, si batteva palma a palma, si batteva coi bastoni sul suolo, sulle mura, sulle porte, si facevano udire suoni simili a quello d'un razzo che scoppia, si facevano sventolare fazzoletti: — il toro, troppo stupefatto, rimaneva immobile. Io trovava ciò naturalissimo. Le sue facoltà comprensive non erano forti, e sebbene anche con tal dose d'ingegno non si richieda molto tempo per capire che per quanto bue si sia si può essere l'eroe del giorno, tuttavia il nostro toro non pareva potersi trovare così facilmente, come molti uomini al suo posto, in mezzo alle dimostrazioni di rispetto che gli erano consacrate. Davvero la posizione della buona bestia era realmente sgradevole. Dappertutto uomini, dei quali non si può dire se siano veramente in senno, e nessun mezzo d'uscire da quella gabbia di matti! V'ha tanto che basti per dare da riflettere ad un bue!

Ma quel profondo riflettere doveva esser interrotto. Il nobile popolo spagnuolo voleva divertirsi col bue, voleva affratellarsi con esso. Si ricorse ad altri mezzi per

svegliare l'attonito animale. Lentamente si aperse una porta; apparve una lunga canna, munita alla sua estremità anteriore d'un pungiglione aguzzo che venne lentamente proteso, alfine l'uomo comparve pure, il quale teneva l'altro capo. Con cautela egli diresse e chinò la predetta canna: — un terribile colpo nella parte posteriore del toro fu preparato ed eseguito, — ma senza produrre l'effetto sperato. *Toro* aveva preso quel pungiglione per quello d'una zanzara; in vero tirava calci per scacciare l'insetto molesto, ma non si mosse. Si pensò ad altro mezzo; si pose in opera persino il parallelogramma delle forze. Da due lati, e nel medesimo istante, si prese di mira e si punse la parte posteriore del toro. Ciò lo indusse a fare qualche passo avanti. Alfine caviglie affilate che gli erano piantate nella pelle per mezzo d'una cerbottana, cappelli gittatigli contro, fazzoletti che gli si tenevano davanti, e il chiasso infernale, spinto all'estremo, operarono l'effetto desiderato. Spaventato, tremante di collera, l'animale si precipitò da una parte della piazza del mercato e la spazzò di botto — per un momento soltanto; poichè appena era esso passato, la gente balzava giù dai vacillanti sedili e correva dietro al suo favorito. Erano veramente temerari. Quando il toro correva lungo le case, alcuni dei più audaci ragazzi lo abbrancavano per le corna, altri lo urtavano d'alto in basso coi piedi, altri si postavano a poco più di dieci passi da lui e lo aizzavano in ogni possibile guisa, ma quando la bestia si avventava contro di essi, erano sempre abbastanza lesti per aggrapparsi a qualche impalcatura. I più dimostravano un coraggio incredibile; ma alcuni erano veramente codardi. Per mezzo di bucherelli, forati nelle porte delle case, pungevano il toro o facevano rumore, appunto come un tale che si meritò il nostro più pieno disprezzo perchè schiudeva un tantino la porta della sua casa, vibrava un colpo colla mano o col bastone e rinchiudeva di botto, se il toro faceva un movimento. Durante quel trattenimento ebbi occasione di accorgermi quanto bene gli Spagnuoli conoscano il loro buon amico. Le tavole inferiori sulle quali stavano i curiosi, erano appena alte più di metri 1,20; il toro poteva quindi comodissimamente sgomberarle colle sue corna, ma non ci pensò neppure. Quando s'avvicinava poi, gli occupanti quei posti si aggrappavano colle mani alla parte superiore dell'impalcatura, tiravan su le gambe, e rimanevano così sospesi finchè l'animale fosse passato.

Per conchiudere, sei tori furono da uomini e cani aizzati sulla piazza del mercato, tanto ne vennero inferociti e poscia spossati. Allora era per essi un sollievo a tutti i mali quando compariva il bue domestico cui incombeva l'ufficio di ricondurre l'altro nella stalla. Quella volta di cui parlo non capitò nessuna disgrazia, sebbene se ne potessero temere parecchie, specialmente quando si ruppe quel palco di cui parlai. In momenti sfavorevoli basta che una tavola si stacchi da un palco per produrre una disgrazia. In uno degli ultimi trattenimenti, due uomini perdettero la vita. Ma gli Spagnuoli non si conturbano per sì poca cosa, anche la polizia non si piglia una cura qualsiasi onde prevenire un sì doloroso intermezzo; — lo spettacolo non viene interrotto quando un paio d'uomini sono uccisi. Si accontentano di spingere in posti meno pericolosi le persone che s'accalcano nella guisa più temeraria, del resto si occupano molto attivamente dello spettacolo. Tali trattenimenti sono l'ordinario passatempo domenicale; ma i combattimenti dei tori sono feste straordinarie, e che si possono con ragione dire le più grandi dell'anno. In Madrid ed in Siviglia, durante i caldi mesi estivi, se il tempo è bello, questi combattimenti hanno luogo ogni domenica; nelle altre città del regno si fanno una volta sola all'anno, ma allora durano tre giorni successivi. Il viaggiatore che si trattiene lungo tempo in Ispagna non può sfuggire a quello spettacolo. Voglio descrivere quello cui assistetti in Murcia.

Già sin dalle prime ore del pomeriggio della famosa domenica la gente faceva ressa nelle vie che mettevano al sito prefisso. Carrozze d'ogni sorta, sopraccariche, s'incrociavano con altre vuote che tornavano a prendere nuovi spettatori. All'ingresso del recinto la variegata folla si pigiava con urli e bestemmie, sebbene le porte fossero già da parecchie ore aperte, ed i più poveri cittadini, come i villani, avari colà come dappertutto, avessero già dal mezzodì scelto ed occupato il loro posto. Quella gente doveva per cinque lunghe ore sostenere l'ardenza del terribile sole estivo, per avere un po' di ombra poi al momento dello spettacolo; ma sopportavano tutto volentieri per godere poi tranquillamente il sublime spettacolo. Il colpo d'occhio che offriva l'anfiteatro era invero sorprendente. La folla si confondeva in un complesso variopinto sul quale spiccavano le rosse fascie degli uomini della pianura e i fazzoletti dai colori vivaci delle donne. Dalla parte del sole si erano aperti gli ombrelli a riparo dall'astro ardente. Alcuni giovinotti facevano sventolare rosse bandiere con sopravi ricamate teste di tori ed altri emblemi della festa relativi al bestiame bovino. Molti poi erano muniti di portavoci per poter in qualche modo aggiungere all'infernale chiasso della folla, per completare le urla e i muggiti.

I nostri posti, dapprincipio esposti ancora ai raggi del sole, si trovavano a poca distanza dalle porte, per cui s'entrava nel ricinto del toro. A sinistra avevamo la porta dalla quale entravano i combattenti, e si portavano via gli animali uccisi; a destra, al di sopra di noi, erano i posti delle autorità; davanti a noi l'arena, da cui eravamo divisi da un semplice tavolato. L'arena poteva misurare in diametro circa sessanta od ottanta passi, ed era passabilmente piana, se non che era piena di noccioli di pesche e di altri rimasugli di frutta che erano state gettate, e di continuo si gettavano dall'alto. Lo steccato poteva esser alto circa metri 1,40; all'altezza di 45 centimetri nella parte interna, era munito di sporgenze abbastanza larghe, destinate ad agevolare la fuga dei lottatori che erano incalzati dal toro. Tra quello steccato ed i posti per gli spettatori era riservato uno stretto passaggio pei *toreros:* poi s'innalzavano in circoli sempre più larghi, circa venti o trenta panche, destinate al popolo. Colà si pigiavano sempre nuovi venuti che cercavano di cacciarsi a viva forza tra quelli che erano già seduti. Al di sopra di quei banchi trovavansi i posti riservati, ed al di sopra ancora le file di palchi in cui pompeggiavano le signore della città, nel massimo lusso. Il palco delle autorità, o dell'alcade presidente, era ornato di damasco rosso, e portava lo stemma della città; gli altri erano più semplicemente addobbati. Sopra il tetto di quei palchi si vedevano ancora in folla i curiosi. Centinaia d'uomini stavano in piede, coll'ombrello in mano, probabilmente perchè non avevano potuto trovare nessun sedile vuoto al di sotto. Stimandola così ad occhio, quella folla poteva bene numerare da dodici a venti mila uomini.

Ogni spettatore faceva quel che poteva fare dal suo posto ed il significato del proverbio — Si comporta come sulla piazza del toro — s'illuminò ad un tratto per me. Non un solo sedeva tranquillo, braccia, ombrelli, ventagli si muovevano all'impazzata in tutte le direzioni, si gridava a squarciagola, si gettavano frutti, insomma ognuno s'affaccendava a più non posso per rassomigliare ad una bestia feroce.

Al tocco dell'ora fissata, l'alcade comparve nel suo palco. Le alte porte si spalancarono ed i Toreros entrarono. Davanti ad essi cavalcava un alguazil nel suo costume del medio-evo, lo seguivano gli espados, i bandarilleros ed i cachateros, poi i picadores, ed infine un cocchio con tre muli riccamente bardati. I combattenti erano vestiti con molta eleganza; portavano abiti stretti, riccamente trapunti, e sopravi mantelli di velluto

rosso, fregiati d'oro; persino i calzoni di velluto erano ricamati sui lati con foglie d'oro. La breve giubba era letteralmente coperta d'argento; vi si vedevano attaccate piastrelle massiccie che incorniciavano preziose gemme. Dalle spalle pendevano fiocchi d'oro. I berrettini neri che tutti portavano erano fatti di un fitto tessuto di lana al tutto particolare; i piedi erano calzati di scarpettine con fibbie d'argento. Invece del mantello i bandarilleros avevano sul braccio un pannolano variegato. I picadores erano vestiti affatto diversamente. La loro giubba sola era così riccamente trapunta come quella degli altri; i calzoni erano di cuoio spesso, e il basso della gamba, i piedi e la parte superiore della gamba destra erano ricoperti di pesanti cerchi di ferro. Avevano sulla testa cappelli di feltro a larga tesa, ornati di coccarde variegate. Quegli uomini cavalcavano povere rozze asmatiche, e spossate cui punzecchiavano con uno sperone veramente terribile fissato al piede sinistro. Sedevano sopra selle con alte spalliere e staffe pesanti a foggia di rozzi zoccoli. I combattenti tutti portavano un sottile codino di minore o maggiore lunghezza.

Il corteggio dei nuovi venuti si mosse verso il palco dell'alcade, gli si inchinò, poi salutò la folla spettatrice. Poscia l'alguazil diresse all'uomo della legge alcune parole che passarono confuse nel chiasso straordinario dell'adunanza. Queste parole erano la domanda del permesso di cominciare la rappresentazione. L'alcade s'alzò e gettò la chiave del recinto dei tori all'alguazil, che la raccolse, s'avviò alla porta e la porse ad un inserviente colà ritto che socchiuse, ma non aprì l'uscio. Gli espados gettarono i loro mantelli, si aggrapparono ai palchi, trassero le spade e presero in mano, come i bandarilleros, panni variopinti. I picadores si recarono da un tale impiegato, che custodiva i necessari stromenti di tortura e di morte, ed ebbero da lui delle lancie, lunghe da due a tre metri, tondeggianti, di un diametro di 4 millimetri all'incirca, alla cui estremità era incastrata una breve punta triangolare molto acuta, sporgente quel tanto solo necessario a penetrare nella carne dell'animale. Quando ebbero ricevuto le loro armi, tutto fu pronto pel cominciare del combattimento. Non si può negare che fino a quel punto lo spettacolo aveva avuto alcunchè di grandioso ed in parte d'attraente; ma da quel momento l'affare cambiò aspetto. Fin allora si aveva avuto che fare con uomini, ora l'animale entrava in campo.

Si spalancò la porta della stalla per dare adito al toro ivi rinchiuso. Dapprima questo era stato messo in furore. Il ricinto dei tori è un largo andito, con diverse camerette, con pareti con muratura od anche in legno. In ognuna di queste si spinge un toro, sovente con grandissimo stento e pericolo, e per lo più col soccorso di tori addomesticati che procedono coi fratelli selvaggi appunto come l'elefante addomesticato all'elefante da poco prigioniero. Ora in quella cameretta il toro destinato al combattimento viene per intere ore tormentato con punture, o come dice lo Spagnuolo *punito*. Le punte fissate all'estremità d'un bastone, sono fine come aghi; penetrano nella pelle e cagionano dolori acuti, ma non fanno colare il sangue. Si può immaginare a qual punto salga il furore del povero prigioniero, che non può neanche rivolgersi nella sua cameruccia, e con qual gioia esso si precipiti all'aperto appena può.

Subito dopo l'apertura del recinto appare il primo dei condannati

> Figlio all'Averno ei par, selvaggio e nero;
> Una forza indomata ha nell'aspetto:
> Un profondo muggir gli esce dal petto;
> Spira tutto vendetta, orrendo e fiero.

Per renderlo più furente ancora, un minuto prima gli si era conficcato tra la pelle e la

carne la così detta *Derise*, grande coccarda variegata, aggrappata con un ago uncinato di ferro, che chiudeva degnamente la serie delle torture precedenti. Nell'irrompere sostò appena un istante, poi prese di mira uno dei bandarilleros e si precipitò contro di lui, a capo basso. L'uomo l'aspettò colla massima calma, gli presentò il variegato panno, e fu lesto a trarsi indietro, lasciando la bestia di fronte ai picadores, che stavano immobili colle lancie in resta sopra i loro cavalli, e tutt'al più movevano due passi verso di lui per invitarlo maggiormente all'assalto. Siccome lasciavano sempre passare alla loro destra il furioso animale, avevano coperto l'occhio destro dei loro cavalli. Il loro compito era di allontanare il toro dai cavalli; ma le povere rozze sfiancate, sacre alla morte, possedevano raramente abbastanza capacità di resistenza per prestare all'urto dei picadores la necessaria energia, ed erano regolarmente vittime del nemico irrompente. Quando il toro trovossi di fronte ad un cavaliere, rimase un istante immobile, e scalpitò gittando dietro di sè la sabbia agitando la coda, girando gli occhi; finalmente abbassò il capo e si avventò al cavallo con tutta la forza, e quindi contro la lancia che il picadores gli teneva diretta contro la nuca. Cavallo e cavaliere furono rovesciati dall'urto, ma per quella volta rimasero illesi l'uno e l'altro. Muggendo di dolore e di rabbia l'aggressore si trasse indietro scuotendo la nuca insanguinata, lungamente solcata dalla lancia. Poscia di nuovo precipitossi contro i combattenti a piedi che gli saltellavano davanti ed i cui mantelli accrescevano sempre il suo furore, e sopra un altro dei picadores. Al secondo assalto la robusta bestia venne a capo di arrivare fino al cavallo e immerse al poveretto le corna affilate nel ventre. Fortuna per l'animale condannato a perire se il primo urto gli trapassa il petto e lo uccide sul colpo! Guai a lui se riceve soltanto una ferita alla gamba, o nel corpo! Talvolta capita che un toro fende il ventre del cavallo in guisa che gli intestini sortono fuori e persino sono strascinati a terra, e la infelice e nobile creatura li calpesta coi proprii zoccoli, ed il suo martirio non finisce là. I picadores colle loro lancie strappano le budella strascicanti, di modo che il contenuto ne esca, oppure i cavalli medesimi le schiacciano, e spinti dai cavalieri, affrontano di nuovo il toro. Tremanti tutto il corpo, colle labbra convulsamente agitate, le povere bestie aspettano un secondo, un terzo attacco del toro furente, finchè la morte metta fine alle loro torture. Quando spirano i picadores li trascinano a stento sino allo steccato e non tardano a ricomparire con nuovi cavalli nell'arena. Se i cavalli caduti hanno ancora un soffio di vita, vengono battuti e martoriati, per essere portati poi al luogo dove si abbandonano gli animali morti. Loro vien tolta la sella, mentre i bandarilleros occupano il toro da un altro lato, e se esso si presenta si comincia daccapo a battere, a pungere, a respingerlo per allontanarlo dal sito. Si lascia riposare in pace soltanto un cavallo morto, o semivivo.

Ad ogni attacco ben scansato del toro gli spettatori applaudivano al picadores, ed al toro ad ogni ferita che dava al cavallo. Risuonavano tutto intorno voci della più ripugnante crudeltà, — Va, cavallo, va all'ospedale, va a farti curare! Guarda, cavallino, che bel toro hai dinanzi a te! Sai tu adesso con chi hai che fare? — ed altre analoghe cui tenevan dietro scrosci di grossolano riso. E quanto più profonda era la ferita del cavallo, tanto più fragoroso era l'entusiasmo della plebe. Ma era salutata con veri trasporti d'entusiasmo la caduta dell'uno dei picadores. Durante la festa accadde più di una volta che uno di quegli uomini precipitasse a terra col suo cavallo, ed uno stramazzò per tal modo che battè colla nuca contro lo steccato di legno, e fu portato via per morto, ma se ne cavò con uno svenimento ed una scalfitura al di sopra dell'occhio. Un secondo ebbe il braccio slogato piuttosto seriamente, e perciò si trovò nell'impossi-

bilità di combattere la volta successiva. Il primo sarebbe stato ucciso dal toro in un col suo cavallo, se i combattenti a piedi non avessero attratto sopra di loro l'attenzione del toro, facendo sventolare i fazzoletti.

Così la prima parte del trattenimento durava circa 15 minuti o più, secondo la bontà, vale a dire, il furore del toro. Quanti più cavalli uccideva o feriva mortalmente tanto più lo si stimava. I picadores furono sovente in gran pericolo, ma sempre vennero liberati dall'intervento dei fanti; questi in caso di pericolo fuggivano saltando lestamente fuori dello steccato. La loro agilità era degna d'ammirazione, la loro temerità oltrepassa ogni immaginazione. L'uno abbrancava il toro per la coda e girava attorno con esso parecchie volte, senza che l'animale trasportato dal furore potesse fargli danno; altri, quando il toro era lì per trapassarli colle corna, gli gettavano in fretta il loro fazzoletto sugli occhi; insomma, avevano sempre tempo di fuggire. Dopo che il toro ebbe ricevuto un sufficiente numero di punture, uno squillo di tromba diede il segnale del principio della seconda parte. Allora i combattenti a piedi presero in mano le bandarillas. I picadores lasciarono l'arena, gli altri serbarono i loro fazzoletti. La bandarilla è uno stocco di grosso legno, lungo circa un metro, ricoperto di una reticella, e munito di una punta di ferro fatta ad uncino. Ogni bandarilleros prese in mano due di quegli stromenti di tortura, aizzò il toro, e quando se lo vide piombare addosso, gli piantò lestamente le due bandarillas incrociate nella nuca lacerata dalle punture delle picche. Invano l'animale tentò di liberarsene; il suo furore s'accrebbe ancora. Cieco di rabbia corse sul secondo e sul terzo bandarilleros, e ad ogni volta ricevette nuove bandarillas senza venire a capo di raggiungere l'uomo che subito dopo l'urto balzava lestamente da banda. In capo a cinque minuti aveva la nuca traforata da più che mezza dozzina di bandarillas. Quando si scuoteva queste urtavansi l'una l'altra, si piegavano d'ambi i lati, ma stavano confitte.

Un nuovo squillo di tromba annunziò il terzo atto. Il primo espada, vera faccia da bravo, s'avvicinò all'alcade, si inchinò e mandò un evviva all'alcalde stesso ed alla città. Poi prese un panno rosso nella mano sinistra, nella destra la spada, aggiustò il panno e l'arma e s'avviò al toro. Teneva la daga lunga, appuntita, forte e bitagliente, la quale ha una croce ed un'elsa piccolissima, per tal modo che le tre dita ultime stringevano l'elsa, l'indice era teso sulla parte larga della daga ed il pollice sull'elsa. Agitava il pannolino rosso all'estremità d'una stanga che terminava con una punta d'acciaio. Col panno rosso aizzò il toro, finchè questo si precipitò verso di lui, ma egli tentò di vibrargli un colpo alla nuca solo quando la bestia si presentò in modo favorevole. Generalmente lasciava passare parecchie volte il toro prima di colpire. Con uno gli venne fatto solo alla terza volta di cogliere il punto giusto presso alla colonna vertebrale, tra le costole; i precedenti colpi erano stati dati fra le vertebre. Ad ogni colpo fallito l'uomo lasciava piantata la spada e si armava d'un'altra, mentre il toro gettava la prima scuotendosi. Quando il colpo è ben diretto, la daga passa con incredibile facilità attraverso la cavità pettorale e ricomparisce generalmente al di sotto. Immediatamente dopo il colpo mortale l'animale rimaneva immobile. Un torrente di sangue gli sgorgava dalla bocca e dal naso; faceva pochi passi in avanti e stramazzava al suolo. Allora s'avvicinava il cachetero, o matador, piantava nella nuca della bestia moribonda un largo coltellaccio, e ritirava le coccarde.

Un ruggito di applausi s'univano alla fragorosa musica. La larga porta si spalancava per lasciar entrare i muli. Una fune veniva legata intorno alle corna del toro, raccomandata al timone, ed i muli trascinavano via il potente lottatore. I cavalli caduti erano

portati fuori similmente; le pozze di sangue ricoperte di sabbia, il luogo era pronto pel secondo combattimento. Un secondo, un terzo, un sesto toro apparivano nell'arena. Il corso dello spettacolo era con tutti il medesimo, con questa sola differenza che l'uno uccideva più cavalli l'altro meno, che questo soccombeva al decimo colpo, quello al primo. Durante quelle gloriose gesta non andava scemando il rumore della plebe. L'espada stesso tagliò superbamente un pezzo della pelle del toro e lo gettò in aria con trionfanti urli. Negli intervalli la musica suonava, o grugniva l'adunanza. V'era chi s'intendeva mastrevolmente ad imitare il muggito del toro per mezzo del portavoce che aveva portato a tale scopo. Dopo le sei lo spettacolo era terminato. Davanti alla porta dell'ammazzatoio giacevano sopra un suolo molle di sangue venti cavalli morti, e l'ultimo dei tori. Gli altri erano già stati portati via. Dieci o dodici carri, tirati da buoi eran sul posto per portare altrove i cadaveri. Alcuni cavalli respiravano ancora, non avendo trovato una mano pietosa che ponesse fine al loro martirio. Si toglieva loro la criniera e la coda senza badare al rantolo, alle convulsioni loro; alfine furono caricati colla libertà di crepare dove e quando potessero.

Già s'intende che siffatte crudeltà tollerate, anzi promosse dalle autorità, sono un incentivo alle male passioni. I combattimenti di tori sono una prova manifesta dell'infimo grado di coltura e di moralità cui sono pervenuti gli Spagnuoli. I preti si sono affaticati per mantenerli in uso, poichè non eran loro più permessi gli auto-da-fè. Sanno che sintanto che i combattimenti di tori continueranno, essi serberanno il loro prestigio, perchè gli uomini continueranno ad essere rozzi ed incolti. Gli Spagnuoli non saranno eguali ai popoli civili dell'Europa se non quando avranno abolito quelle esibizioni della più schifosa barbarie, della più volgare e ripugnante negazione di ogni sentimento umano.

La passione colla quale gli Spagnuoli assistono a quei combattimenti di tori, è incredibile. Non gli uomini soli ammirano quegli indegni spettacoli; le donne pure, quando possono, non ne mancano uno. Portano persino con sè i loro bambini lattanti, e trovano in quei combattimenti il più gradito dei sollazzi. Nelle città più piccole della Spagna una società si forma sempre prima di ogni combattimento, per fare le anticipazioni di danaro ragguardevoli, e dividersi il guadagno che non manca mai. Bisogna appigionare il luogo della lotta, o farne erigere uno, comperare i tori e pagare le spese del trasporto, provvedere gli arnesi occorrenti, pagare al governo un diritto rilevante, sacrificare quaranta cavalli, e premiare i combattenti. I due combattimenti in Murcia costarono oltre 160,000 reali alla società; ma la prima rappresentazione sola procacciò quella somma. Un toro non costa mai meno di 2000 reali, sovente ne costa sino a 6000, ossia da 500 a 1500 lire della nostra moneta. La società dei combattenti riceve sino a 20,000 lire per le sue rappresentazioni. Si ammucchia per solito un bel peculio, ed i suoi membri sono gli eroi del giorno, sebbene in altri momenti siano poco stimati. L'aristocrazia fa amicizia con essi, anche se appartengono alla feccia del popolo. Più ancora di loro si ammirano i tori; alcuni che hanno ucciso molti cavalli godono lunghi anni di celebrità, e da essi nasce la stima in cui gli Spagnuoli tengono il bestiame bovino.

Dopo quanto precede, poco mi resta da dire intorno alle facoltà intellettuali del bue domestico. Indubbiamente questo animale è di poca intelligenza, e, colla pecora, rappresenta la più stupida delle nostre bestie. Impara a conoscere ed in certo grado ad amare il suo padrone, obbedisce alla chiamata: prova pure un certo interesse per chi si occupa molto di lui, ma sembra più effetto di abitudine, che non di una vera

riconoscenza. « L'intelligenza, dice Scheitlin, si manifesta meglio nel bestiame bovino che vive in libertà, che non in quello che rimane nella stalla. Le vacche alpine sanno più presto riconoscere il loro pastore, sono più vivaci, si trastullano tra loro con maggiore animazione, sono più attente al suono delle campanelle, meno paurose, più valorose nelle loro lotte veraci o simulate. Il loro amor proprio è tuttavia debole. Se l'una ha vinto l'altra, questa non se ne piglia soverchio pensiero, nè si vergogna, nè se ne stizzisce: si tira da banda, abbassa la testa e si mette a pascolare. La vincitrice non s'insuperbisce, nè lascia travedere nessuna gioia; essa pure si mette tosto a pascolare. Per vero la vacca che guida le altre, si sente più delle altre. Ciò si vede al suo maestoso andamento; non permette nemmeno che un'altra vacca la preceda.

« Il toro è meglio dotato della vacca più intelligente. È più robusto d'assai, ha sensi meglio sviluppati, maggiori il sentimento della forza, il coraggio, l'agilità, la rapidità. Guardasi d'attorno con maggior energia, con maggiore intelligenza, si sente il protettore robusto della sua schiera, se ne va arditamente al nemico e si misura con esso. Non si tollera presso un bue straniero; combatte con esso alla vita ed alla morte ».

Nel secondo anno della loro vita le bovine sono atte alla riproduzione. La vacca rivela il suo eccitamento coll'inappetenza, l'irrequietezza, il continuo muggire. Questo stato d'agitazione dura una mezza giornata soltanto, ma torna sovente se l'istinto non fu soddisfatto. La gestazione dura generalmente 285 giorni. Poco dopo la nascita il vitello si alza in piedi e poppa sin dal primo giorno. La vacca lo accudisce sino al momento in cui torna in calore. Alla nascita il vitello ha già otto incisivi; dopo il fine del primo anno cambia i due di mezzo, un anno dopo cambia i due vicini a questi; dopo il corso del secondo anno cambia il terzo paio, ed un anno più tardi finalmente i due ultimi. Nel quinto anno ingialliscono i denti dapprima d'un bianco latteo; tra il sedicesimo ed il diciottesimo cominciano a cadere od a rompersi. Da quel momento la vacca non dà più latte, ed il toro è appena ancora capace di accoppiamento. La durata della vita sembra essere di venticinque anni, di trenta tutt'al più.

Il cibo favorito del bue si compone di diverse piante verdi e secche, di piselli, di veccia, di grano e di erbe succose. Nocivi sono per esso il lino, la cicuta, la pedicolaria, le lenticchie, i potamogeti, il colchico, il titimalo, l'aconito, il fogliame di quercia, le foglie dei nocciuoli, il trifoglio bagnato, e via dicendo. Il prezzemolo, il sedano, il porro, la cipolla sono contrari alla produzione del latte. Il timo, il ranuncolo, la piantaggine sono mangiati in caso di bisogno; le frutta d'ogni sorta, le patate, le carote, sono per contro divorate con avidità. Il sale è una necessità. Una vacca adulta richiede ogni giorno 10 a 12 chilogrammi di foraggio, il bue 15 a 17. La prima cagiona a chi deve comperare tutto una spesa di circa 225 lire, contro un guadagno di 300. Meglio ancora se ne cava il contadino se ingrassa il vitello, e, massime recentemente, si ottennero straordinari risultati da un nutrimento appropriato. Il bestiame bovino passa con ragione pel più profittevole.

ORDINE DECIMOTERZO

I MULTUNGULI (Multungula)

Nei Multunguli o Pachidermi presentansi a noi animali che si vanno estinguendo; ultimi rampolli di una divisione un tempo numerosissima dei mammiferi. Ci appaiono tanto come i viventi segni di una precedente creazione, come un residuo de' tempi da lungo trascorsi. I giganti di altri ordini, che vivevano accanto ad essi nelle epoche primitive, sono da lungo tempo cancellati dal libro della vita; essi soli rassomigliano ancora alle enormi forme che popolavano un tempo il nostro globo. Ora se ne stanno solitari, ognuno per sè, per così dire, divisi dagli altri, che ascriviamo con essi ad un ordine solo. Gli anelli di congiunzione si sono estinti. Nelle loro file pure non fece natura nessun salto; un anello s'univa all'altro; ma ora le lacune tra essi sono diventate enormi. I multunguli sono oggidì i soli giganti dei mammiferi terrestri. Si distinguono per struttura massiccia e pesante. Anche i più eleganti fra essi, presentano questo carattere paragonato ad altre classi affini. Le estremità sono brevi e massicce, i piedi hanno da tre a cinque dita. Ogni dito è circondato da uno zoccolo particolare. In quasi tutte le specie la parte facciale si allunga più o meno, ed in alcune il naso forma una vera proboscide. Il collo è grosso, poco distinto dal corpo; la coda giunge di rado all'articolazione del garretto; le orecchie si espandono ampiamente, gli occhi sono generalmente piccoli, quasi rudimentali. Il corpo è rivestito di una grossa pelle coperta di setole, sovente rare, talvolta fitte, la quale è quasi del tutto nuda in molti tratti; una sola famiglia ricorda ancora i multunguli pelosi dell'epoca preistorica.

La struttura interna s'accorda colla forma massiccia di tutto l'animale. Le ossa tutte sono pesanti, massicce e gigantesche, La parte facciale oltrepassa generalmente molto in peso la parte craniana; il contrario pure ha luogo in alcuni. Le vertebre del collo sono brevi, le loro apofisi spinose e i processi trasversi sono molto sviluppati, sebbene non lo siano tanto come nelle vertebre dorsali, che sono in numero di 13 a 21, nelle vertebre lombari che sono da 3 a 8, e nelle vertebre sacrali da 4 a 8, per lo più intimamente saldate insieme. Il numero delle vertebre caudali varia tra 7 e 27. Le costole sono larghe e poco ricurve; poche si attaccano allo sterno. La clavicola manca, e la gamba può essere quindi usata soltanto come sostegno del corpo. Quasi tutte le altre ossa si distinguono per la brevità e la grossezza. La dentatura è molto varia. Ordinariamente ci sono le tre sorta di denti; ma eccezionalmente mancano, almeno parzialmente, gli incisivi od i canini. I molari si distinguono per le pieghe ed i tubercoli. Lo stomaco è piuttosto semplice; in alcuni però si divide in due scompartimenti. L'intestino misura generalmente dieci volte la lunghezza del corpo.

I pachidermi popolarono il nostro globo primieramente nell'epoca terziaria, ma la parte maggiore di quelli che vivevano allora, disparve prima del periodo diluviale, e fu surrogata da altre specie e da altri generi dell'ordine, alcuni dei quali sono pervenuti sino a noi. Dapprima abitavano tutta la superficie della terra; ora vivono soltanto nei paesi caldi, per lo più nelle regioni asciutte, ombrose, nelle foreste vergini dei

tropici. Si rassomigliano per molti rispetti; ma presentano tuttavia tali differenze che faremo bene a dire il più brevemente possibile, dei caratteri generali, riservando una più particolareggiata descrizione per le famiglie principali.

La classificazione dei multunguli presenta grandi difficoltà, e tali che i più dei naturalisti oggi ancora discordano fra loro. In un solo punto sono d'accordo, ed è nell'assegnare il primo posto agli elefanti o proboscidati (PROBOSCIDEA). Delle molte specie di questa famiglia che popolarono la terra, due sole, o forse tre, sono giunte sino a noi. Ma sono appunto gli elefanti che collegano l'epoca presente colla passata; alla loro famiglia appartenevano quei giganti, di cui i cadaveri ci furono conservati con pelle e peli, per centinaia di migliaia d'anni, dai ghiacci della Siberia. Ci agevola l'intelligenza dell'intera famiglia il dare uno sguardo a queste specie estinte. Per altri rispetti ancora hanno la loro importanza per l'epoca attuale: son desse che oggi stesso provvedono la maggior parte dell'avorio che si smercia.

Le sepolture degli elefanti estinti, e principalmente dei Mammuth (ELEPHAS PRIMIGENIUS) di cui intendo parlare, trovansi nel paese degli Ostjak, dei Tungusi, dei Samoridi, e dei Burati, presso ai fiumi Ob, Fenissi, e Lena, tra il 58° grado di latitudine settentrionale e l'Oceano glaciale. Allo sciogliersi dei ghiacci nei siti arenosi, avviene, che monti di enormi denti appaiono, tra cui giacciono mostruose ossa. Talvolta i denti stanno saldamente conficcati nelle mandibole; se ne trovarono perfino che erano circondati ancora di carne, di pelle e di peli, che erano persino sanguinolenti. Gl'indigeni chiamano quest'animale mammout e lo dicono enormemente grosso, alto da quattro a cinque metri, con testa lunga e larga, e piedi somiglianti a quelli dell'orso. Pretendono che vive sotto la terra, che, nelle sue sotterranee migrazioni, si apre una via gettando la robusta testa ora avanti, ora indietro, dopo di essersi fatto strada nel terreno coi denti, cerca il cibo suo nella melma, ma deve perire se incontra un suolo arenoso, perchè non ne può estrarre i piedi e muore anche appena viene all'aria. Così scriveva Ides, il quale, mandato in ambasciata in Cina nell'anno 1692 udì a parlare di quei depositi di ossa, Pallas, il celebre naturalista dà, al fine del secolo scorso, minuti ragguagli di queste ossa. Ma la maggiore scoperta venne fatta dal viaggiatore Adams allo sbocco della Lena. Avendo udito che si era trovato un mamouth con pelle e peli, egli si pose incontanente in viaggio per salvare quella preziosa reliquia, strinse amicizia col capo dei Tungusi che aveva scoperto l'animale, e si trasportò sul sito con slitte tirate da renne. Il Tunguse aveva scoperto l'animale fin dall'anno 1799, ma non ne aveva fatto bottino, perchè alcuni vecchi raccontavano che i loro padri avevano una volta scoperto nel medesimo luogo un mostro simile, il quale avea portato rovina a tutta la famiglia dello scopritore, essendosi essa tutta estinta. Questo spaventò in tal modo il Tunguse da farlo ammalare; ma le enormi zanne dell'animale eccitarono la sua cupidigia, ed egli decise di appropriarsele. Nel marzo del 1804 le segò felicemente, e le cambiò ambedue contro merci di pochissimo valore.

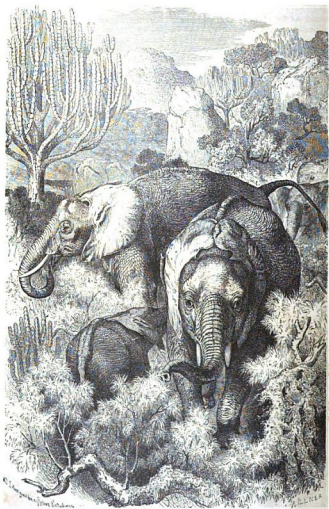
Quando dunque Adams fece due anni dopo il suo viaggio di esplorazione, trovò là l'animale al medesimo sito, ma mutilato.

I Facuti avevano strappato la carne e nutritone i loro cani; gli orsi polari, i lupi, i ghiottoni, le volpi si erano satollate dell'animale preistorico. Lo scheletro era ancora tutto intero, ad eccezione di uno dei piedi anteriori. La testa era ricoperta di una pelle asciutta. Gli occhi ed il cervello si trovavano ancora. I piedi avevano ancora

la loro pianta, un orecchio con pelo setoloso era ben conservato. Della pelle del corpo rimanevano i tre quarti. Pareva di un bigio-scuro; la lanuggine ne era rossiccia, le setole nere e più grosse di crini di cavallo. Adams raccolse quanto gli venne fatto di riunire. Si scorticò il gigante, e 10 uomini erano appena in grado di portar via la pelle. Fece anche raccogliere i peli caduti al suolo, e se ne trovarono più di 17 chilogrammi. Tutto fu mandato a Pietroburgo, e sebbene durante il lunghissimo viaggio di miglia 1200 i tesori preziosi soffrissero tanto che non un solo pelo rimase alla pelle, il fatto rimase certo grazie all'iniziativa ed al coraggio dell'ardito viaggiatore. I peli più lunghi che vide Adams trovavansi sul collo, e misuravano oltre 66 centimetri. Ma il rimanente del corpo era pure rivestito di un fitto mantello, prova certa che il mammutto era creato per una vita in regioni fredde. Le zanne di quell'elefante preistorico sono più ricurve di quelle degli attuali. Ve ne sono che descrivono tre quarti di circolo. Adams ne vide che avevano 2 metri di lunghezza.

La scoperta di questo animale occupò a lungo i dotti; specialmente perchè non si poteva spiegare in modo soddisfacente la subitanea disparizione di questo elefante da quelle regioni. Alcuni ascrivono il mutamento avvenuto e confermato da avanzi di vegetali che scoprono, ad una evoluzione dell'asse della terra; altri son tentati di credere ad un diluvio che avrebbe inondato la Siberia.

A un dipresso contemporaneo del mammuth trovavasi anche il Mastodonte (Mastodon) di cui si sono già dissotterrate da dieci a dodici specie nell'Europa, nell'America meridionale e settentrionale, ed anche nell'India. Tutte le specie di questa famiglia rassomigliavano al nostro elefante. Gli uni erano più piccoli, più grossi gli altri. Si sono trovati, sopratutto in America, molti avanzi di questi animali ed una specie, quella dell'Ohio (Mastodon giganteus) è assai bene conosciuta. Barton racconta che nel 1761 nell'India furono trovati cinque scheletri di mammuth, alla cui testa, giusta la relazione dello scopritore «si trovano lunghi nasi, con una bocca al di sotto». Kalm accenna ad un altro scheletro, trovato dagli Indiani, nel quale si poteva ancora discernere la proboscide. Tali scoperte fecero supporre che il mastodonte potrebbe forse ancora trovarsi vivo in America, supposizione che l'esperienza non ha confermato. Fra gli Indiani circolano molte leggende sopra questo gigantesco animale. Lo chiamano *Padre dei buoi* e credono che contemporaneamente ad esso abbiano vissuto uomini di corrispondente statura che furono con esso distrutti dai fulmini del Grande Spirito. Gli indigeni originari della Virginia, già da lungo tempo distrutti, raccontavano «che il grande uomo co' suoi lampi colpì una volta il gregge intero di quei terribili animali, perchè annientavano i cervi, i bisonti, e l'altro bestiame destinato all'uomo. Uno aveva già ricevuto nella testa parecchie fulmini, che scosse e gettò via, ma alfine toccato nel fianco, fuggì nel gran lago ove vivrà in eterno». Recentemente si son scoperte ossa simili in varie regioni d'America, e si è quindi ottenuta la certezza intorno alla preistorica diffusione di questo.

I caratteri che distinguono le due o tre specie di elefanti che vivono attualmente sono: la proboscide mobile, e le zanne che si considerano come incisivi trasformati. Il corpo è breve e grosso, il collo brevissimo, la testa tonda, e rialzata per cavi che si trovano nelle ossa superiori del cranio. Le zampe piuttosto alte, in forma di colonne, sono montate di cinque dita collegate sino allo zoccolo; in una specie hanno solo quattro dita alle zampe posteriori. Il membro più importante è la proboscide. È un pro-

Elefante d'Africa.

lungamento del naso che si distingue per la sua mobilità, la sensitività, e più di tutto per l'appendice digitiforme che trovasi alla sua estremità. È allo stesso tempo organo d'olfatto, di tatto, di prensione. È composta di muscoli longitudinali e circolari, come espone Cuvier, che formano circa 40,000 fascetti distinti, e la rendono in conseguenza capace di essere molto protesa e rattratta. Surroga alla bocca il labbro superiore che manca. La proboscide rende possibile la vita all'elefante. La struttura del suo corpo non permette all'elefante di abbassare il capo sino a terra, non potrebbe quindi nutrirsi, perchè è facile il capire che avrebbe in breve divorato tutto il fogliame che cresce all'altezza della sua testa, se quello straordinario stromento non gli servisse allo stesso tempo di labbro, di dito, di mano e di braccio. La proboscide s'attacca alla parte facciale del cranio, all'osso coronale, alla mandibola superiore, all'osso nasale, agli ossi intermascellari. È arrotondata superiormente, piatta disotto e va gradamente assottigliandosi dalla radice all'estremità.

Sono poco degni di nota gli altri membri dell'elefante e persino i suoi organi dei sensi. Gli occhi piccoli hanno un'espressione stupida, ma buona; le orecchie allo incontro sono molto grandi, simili a lembi di cuoio. Gli zoccoli piccoli, tondeggianti, stanno in fila. Le dita sono in tal guisa avvolte nella pelle generale del corpo che non possono muoversi tra di loro. Ognuno di essi è coperto di uno zoccolo perfetto, robusto, largo e piano, a foggia d'unghia che ricopre solo l'estremità delle dita. Le piante dei piedi sono piatte e cornee. Non di rado avviene che manca uno degli zoccoli che fu staccato e scomparve pel rapido crescere degli altri. La coda è di media lunghezza, piuttosto tonda; scende sino alla piegatura della gamba, e termina in un ciuffo di setole grosse, ruvide, simili a fili di ferro. La dentatura è molto notevole. L'elefante porta nella mandibola superiore due zanne straordinariamente sviluppate, ma non ha nè incisivi, nè canini, soltanto un unico, enorme molare in ogni mandibola. Quel dente è fatto di un numero discreto di strati di smalto, collegati tra di loro. Se trovasi dalla masticazione logorato al punto di non più compiere il suo ufficio perfettamente, un altro dente si forma dietro di esso, il quale a poco a poco si piega verso il davanti ed entra in attività di servizio prima che sia caduto l'ultimo frammento. Si è osservato che una tale muta di dente ha luogo sei volte, ciò che dà un totale di ventiquattro molari posseduti dall'elefante, lungo il corso della sua vita. Le zanne crescono di continuo, e possono quindi giungere ad una lunghezza mostruosa, e ad un peso di 75 a 90 chilogrammi.

L'Elefante d'Africa (Elephas africanus) è il più grosso di tutti, e si distingue pel suo capo piatto con fronte che s'abbassa obbliquamente, ed orecchie grandissime ed immobili. L'Elefante d'India (Elephas indicus) ha la testa più alta, con fronte che si abbassa verticalmente, ed orecchie piccole e mobili: ha pure più piccole le zanne.

I molari sono differenti. Nella specie dell'India gli strati di smalto sono trasversali, in quella d'Africa invece sono romboidali. Esistono diverse varietà che sono considerate dagli Indiani pratici della materia, come razze particolari. La pelle delle due specie di elefanti è ora più chiara, ora più oscura, generalmente bigio-bruna, bigio-ardesia, quasi color di terra e qua e là macchiettata di color carnicino. Le setole sono nericce, la pelle d'un debole rossiccio. L'iride è bruna, i denti sono di un bianco giallliccio-chiaro.

La mole dell'elefante è generalmente stimata molto al di sopra della realtà. Ciò si spiega facilmente. Il termine di confronto manca, ed i viaggiatori giudicano per

lo più senza aver fatto osservazioni esatte. Corse e Tennent che hanno parlato più minutamente, e più esattamente degli elefanti d'India, concordano nel dire che elefanti che misurino più di 3 metri d'altezza al garrese sono rarissimi. Seppure quello d'Africa è alquanto più grosso, la differenza non può essere tanta quanto si è creduto, e si potrebbe con certezza ammettere che non si trovano, neanche in Africa, elefanti di 5 metri d'altezza. La lunghezza del corpo senza la proboscide varia tra 3 e 5 metri; metri 1,20 appartengono alla coda. La proboscide misura da metri 2 a 2,50. Il peso d'un elefante adulto giunge a 4 o 5 mila chilogrammi. Secondo Darwin, un elefante che dovette venir ucciso e fu pesato alla spicciolata, giunse al peso di 6050 chilogrammi. Elefanti appena nati che furono misurati avevano 90 centimetri di altezza, crebbero nel primo anno di 28 centimetri, nel secondo di 20, nel terzo di 15, nel quarto di 13, nel quinto di 13, nel sesto di 10, nel settimo di 7, ed erano allora alti metri 1,90.

L'elefante è oggi diffuso in tutta l'Africa centrale. Si stende dall'Oceano indiano sino all'Atlantico, e dal 16° grado di latitudine settentrionale sino al 25° di latitudine meridionale. Dapprima veniva sino al Capo, ma vi è già stato distrutto. Nelle terre da me percorse, esso compare sotto il 16° grado di latitudine settentrionale; ma lungo i fiumi Bianco ed Azzurro è già stato notevolmente respinto. L'elefante d'India abita la Cocincina, Siam, il Pegù, l'Indostan, e l'isola di Ceilan. È dubbio ancora se si trova a Celebes ed in Borneo. Quello che vive in Sumatra è stato ultimamente presentato da Temming e da Schlegel come una specie distinta (ELEPHAS SUMATRANUS).

Le due specie di elefanti, quello d'Africa e quello d'India, erano conosciute dai popoli dell'antichità. Già gli antichi Etiopi facevano un importante traffico d'avorio, il cui nome diventò più tardi quello dell'elefante. Erodoto pel primo, sotto il nome di *Elephas* intende veramente parlare di questo animale. Ctesia, medico particolare di Artaserse di Nemone, fu il primo greco che descrisse un elefante dopo di averlo veduto. Lo vide in Babilonia, ove era probabilmente venuto dall'India; egli stesso fu che sparse quella favola secondo la quale l'elefante non ha articolazioni nelle gambe e non può alzarsi, nè giacersi, obbligato quindi a dormire in piedi. Nella storia Dario fu il primo che fece uso degli elefanti nelle battaglie; se ne servì contro Alessandro il Grande. Aristotile vide parecchi degli elefanti caduti in potere d'Alessandro, e potè quindi descriverli con qualche esattezza. Da quei tempi gli elefanti sono menzionati sovente nella storia. Per circa 300 anni furono adoperati nelle interminabili guerre che i vari popoli combatterono per la signoria del mondo, finchè i Romani non uscirono vittoriosi da quelle lotte. Furono persino introdotti in Europa, e fecero la loro parte nelle guerre d'Italia. L'elefante d'Africa era usato accanto a quello dell'India, ed i Cartaginesi sapevano bene addestrare alla guerra ed usare come gli Indiani quegli animali che l'epoca moderna ha voluto dichiarare indomabili. Gli elefanti d'Africa rendevano grandi servigi ai Cartaginesi. Erano assai valorosi contro gli uomini, ma non contro altri elefanti.

I Romani adoperavano gli elefanti nei giuochi dell'arena, ed è in gran parte colpa loro se questi animali non esistono più al nord dell'Atlante. Il grado di ammaestramento di cui sono suscettibili gli elefanti si può misurare quando si sappia che gli istrioni romani li solevano ammaestrare a disegnare con uno stilo certe lettere dell'alfabeto, a salire e a scendere sopra una corda tesa obliquamente, a portarne in quattro sopra una portantina un quinto che faceva il malato, a ballare a tempo, a mangiare ad una mensa riccamente imbandita con vasellame d'oro e d'argento, osservando tutte le regole della buona creanza, ecc.

Elefante dell'India.

Per quante occasioni avessero gli antichi d'osservare elefanti vivi, non possiamo prestar fede alle descrizioni che ci sono pervenute. Le fiabe, le leggende si sono commiste e perpetuate in si strana guisa che conosciamo davvero l'elefante soltanto dai tempi moderni. Fra tutti gli osservatori che hanno scritto intorno questo nobile e notevole animale, dobbiamo accennare ai due già citati come a' più degni di fede, e perciò piglierò le loro descrizioni per base principale delle mie. L'elefante indiano essendo più noto dell'africano, mi dilungherò principalmente intorno a questo, senza tralasciare questo. Nei paesi acconci, gli elefanti si trovano in ogni grande foresta. Quanto più vi abbonda l'acqua e vi domina quindi l'impronta originale della foresta vergine, tanto più vi sono numerosi gli elefanti. Ma s'ingannerebbe chi credesse che questi boschi soli siano la dimora degli elefanti. Fu asserito che il gigante dei mammiferi fugge il fresco e le alture. Ciò fu smentito da osservazioni coscienziose. In Ceilan le regioni montuose, le colline, sono appunto i siti di predilezione dell'elefante.

« Nell'Utah, dice Tennent, ove gli altipiani sono sovente coperti di brine, gli elefanti si trovano ancora in branchi all'altezza di più di 2700 metri al di sopra del livello del mare, mentre il cacciatore esplora vanamente cercandoli, le bassure delle giungle. Non v'è altura che sembri loro troppo ariosa o troppo fredda, purchè contenga acqua in abbondanza. Contrariamente all'opinione comune l'elefante scansa con gran cura la luce del sole, e passa quindi il giorno nelle macchie più fitte del bosco, scegliendo per le sue scorrerie la notte oscura e fresca. Come tutti i pachidermi, è più notturno che non diurno, e se anche di giorno pascola qua e là, tuttavia la notte silenziosa e tranquilla è il vero tempo della sua vita attiva. Se il viaggiatore per caso, o il cacciatore dopo un cauto insinuarsi fra i cespugli, penetra di giorno sino ad un branco, trova gli animali che lo compongono gli uni presso gli altri nella maggior calma e pacatezza. Il loro aspetto è tale da smentire tutte le fiabe spacciate rispetto alla loro selvatichezza ed all'indole vendicativa. Nell'ombra delle foreste il branco sta sdraiato o ritto negli atteggiamenti più diversi. Alcuni staccano colla proboscide foglie e ramoscelli degli alberi, altri si fanno vento con larghe foglie, altri giacciono e dormono, mentre i giovani scherzosi scorazzano fra i vecchi, presentando l'immagine più viva dell'innocenza, come i genitori quella della calma e della gravità. Si ha così campo ad osservare che ogni elefante, in ciò eguale agli addomesticati, si compiace di un particolare movimento. L'uno dondola la testa uniformemente in circolo, oppure da destra a sinistra, altri spinge avanti ed indietro uno dei piedi, altri agita le orecchie allontanandole e battendole di nuovo sul capo, oppure si dondola di qua e di là, mentre altri abbassano e rialzano con regolari intervalli i piedi anteriori. Parecchi osservatori hanno creduto che questi strani movimenti che si possono osservare anche nei prigionieri fossero le conseguenze del lungo viaggio per mare. Ma non hanno mai veduto elefanti allo stato libero. Appena un branco si vede sorpreso da un uomo, oppure odora questo da lungi, la comitiva fugge paurosamente nel fitto del bosco, abitualmente seguendo un sentiero da essa stessa battuto ».

Rispetto all'Africa le condizioni di soggiorno sono le medesime. Nella terra dei Bogos ho trovato lo sterco d'elefante ad altitudini di 1500 e 2000 metri, e seppi dagli indigeni che nell'Hamasee, poco distante di là, gli elefanti esistevano normalmente sulle più alte montagne, a 3000 e 3300 metri sopra il livello del mare. Nell'ascendere il Kilimangiaro, a circa 3000 metri sopra il mare, Der Decken trovò ancora traccie di questi pachidermi.

In tutti i boschi folti ove si trattengono, si possono osservare sentieri di elefanti,

che corrono per lo più dal monte all'acqua; raramente se ne incontrano che s'incrocino coi primi. Nelle foreste immense e vergini d'ambo i lati del Nilo Azzurro superiore, come già fu accennato, non si ha altro mezzo per penetrare nel bosco, tranne questi sentieri, per cui gli elefanti si possono a buon diritto considerare come ingegneri di strade. Il duce d'un branco se ne va tranquillamente attraverso al bosco, senza pigliarsi pensiero neanche dei rami inferiori che pendono dai grossi alberi, che si contenta di rompere colla proboscide e che mangia per la maggior parte. Nei tratti scoperti, arenosi o polverosi del bosco il branco sembra generalmente fermarsi e prendere come un bagno di polvere, come usano fare i gallinacei. Osservai in tali luoghi ampi scavi acconci alla mole degli elefanti, i quali erano stati fatti probabilmente colle zanne, e provavano chiaramente che i poderosi animali si erano là ravvoltolati. I sentieri tutti degli elefanti sono poi facili a riconoscere per gli escrementi stessi dell'animale; descriverò questi sentieri perchè ne meritano la pena. Nelle regioni montane quei sentieri sono tracciati con una intelligenza tale da destar stupore negli ingegneri specialmente incaricati di siffatti lavori. Da certi costruttori inglesi Tennent seppe che gli elefanti quando hanno da valicare montagne sanno sempre scegliere il pendio più opportuno, ed osservano relativamente alle curve ed alle pendenze le regole più esatte. È un fatto di nota che siffatti sentieri corrono su per monti in cui i cavalli troverebbero insuperabili ostacoli. Lo stesso appunto avviene nella terra dei Bogos. Gli elefanti hanno saputo sempre scegliere i colli più larghi e piani delle montagne e trarne profitto con ammirabile saviezza. Nella montagna di Mensa i sentieri degli elefanti incrociano soltanto la valle principale, ove sboccano d'ambo i lati le valli secondarie. Salgono nelle valli trasversali finchè è loro possibile, poi a ghirigoro sino al culmine; di là il sentiero scende in modo analogo.

Questo animale non è tozzo che in apparenza: in tutto invece è destro. Generalmente cammina con passo tranquillo e misurato, come il camello e la giraffa; ma questa andatura tranquilla può di tanto affrettarsi che un cavaliere durerebbe fatica a raggiungere un elefante al trotto. D'altra parte questo sa insinuarsi tanto sommessamente attraverso al bosco, che appena lo si vede passare. « Dapprincipio, dice Tennent, il branco selvatico si precipita con gran rumore nel bosco; ma tosto cessa il fragore e torna un silenzio si perfetto che un novizio crederebbe che la truppa fuggitiva ha fatto soli pochi passi, poi s'è fermata immobile ». — Nell'arrampicarsi sopra pendii scoscesi l'elefante agguaglia gli animali che meglio sanno arrampicarsi. Ho veduto con vero piacere il prigioniero del nostro giardino zoologico salire destramente le erte falde. In ciò fare piega molto bene l'articolazione del piede anteriore, abbassa la parte anteriore del corpo, e trasporta avanti il centro di gravità; scivola quindi sulle gambe anteriori ripiegate, mentre quelle posteriori sono affatto tese. La salita gli è facile; ma tale non è la discesa, per l'enorme suo peso. Se l'elefante procedesse nel suo modo solito, perderebbe incontestabilmente l'equilibrio, cadrebbe sul davanti, e forse con pericolo della vita. Ma non vi si espone la savia creatura. S'inginocchia sull'orlo del pendio, per modo che il suo petto venga a contatto col suolo, poi spinge avanti cautamente le gambe anteriori finchè trovi un altro punto di sostegno. Allora trae a sè le gambe posteriori e così sdrucciolando e scivolando arriva in fondo a poco a poco.

Talvolta però capita che nelle sue notturne escursioni l'elefante faccia una grave caduta. Ne trovai indubbie traccie nella valle superiore di Mensa. Un numeroso branco, nell'attraversare la valle principale era passato lungo una parete di roccie e riescito di là in un sentiero stretto che le pioggie avevano qua e là allagato. Una pietra

sporgente sopra la quale un elefante era passato si era staccata, e rovinando giù aveva tirato dietro di sè l'elefante che perdè l'equilibrio. L'animale doveva aver fatto un famoso capitombolo, perchè l'erba ed i virgulti erano rotti e parzialmente strappati per una lunghezza di almeno 16 metri, sopra una larghezza che corrispondeva perfettamente alla lunghezza d'un elefante. Un cespuglio più folto e più robusto aveva alfine trattenuto la vittima, e da quel punto la traccia risaliva al sentiero principale. La buona bestia dovette per certo riportare qualche dolore di lombi; ma non ebbe tuttavia da patire serie conseguenze.

L'antica opinione che l'elefante non può giacersi, è smentita nel modo più reciso da quelli che vediamo nei serragli. Invero l'elefante non si sdraia ssmpre per dormire, dorme anche ritto: ma se vuole adagiarsi, si butta giù e si rialza con una facilità eguale a quella con cui si muove in altro modo. Il buon animale sa anche nuotare maestrevolmente. Si tuffa nell'acqua con una vera voluttà, e vi rimane con delizia. Se gliene viene il desiderio nuota in direzione retta attraverso i più larghi fiumi; talvolta si accoccola sotto l'acqua, alla cui superficie fa capolino la sola estremità della proboscide.

L'elefante compie con questo membro i movimenti più straordinari di cui sia capace. Il magnifico stromento è distinto tanto per la sua grande forza quanto per la varietà di curve e di giri di cui è capace, e per la destrezza con cui può afferrare. Colla digitiforme appendice dell'estremità l'elefante abbranca gli oggetti più minuti, come sarebbero sottili monete d'argento o minuzzoli di carta; colla medesima proboscide abbatte alberi di discreta grossezza. Si può persino dire che la proboscide può essere applicata ad ogni lavoro in ogni direzione, giacchè sarebbe precisamente impossibile descrivere quanto è in grado di compiere l'elefante con questo suo lungo naso.

Oltre la proboscide, esso ha anche nelle zanne preziosi ordegni coi quali solleva pesi, fa rotolare sassi, scava buche, aggredisce e si difende, secondo i casi. Tuttavia esso le risparmia quanto più può, perchè in esse non sta la sua forza. Mercer mandò a Tennent l'estremità di una zanna d'elefante che misurava 13 centimetri di diametro e pesava 10 a 12 chilogrammi. Era stata rotta in un duello tra due elefanti, e per vero con una proboscide. Gli indigeni udendo un rumore particolare, erano accorsi allo scoppio, ed eransi trovati in presenza di due elefanti che si battevano, e di cui l'uno portava le zanne, mentre l'altro, una femmina, ne era sprovveduto. Con un colpo della proboscide questo avea rotto la metà d'una zanna all'avversario.

Le facoltà intellettuali dell'elefante stanno d'accordo colle doti già enumerate. Si distingue per la perfezione dei sensi. La vista sua non è sviluppatissima; almeno i cacciatori concordano nel dichiarare che il campo ne è piuttosto limitato. Ma altrettanto migliori sono l'udito e l'olfatto. Nei prigioni si ebbe facilmente occasione di osservare che il gusto ed il tatto sono relativamente buoni. I cacciatori tutti parlano dell'acuto udito dell'elefante. Il più lieve fruscio basta per attrarre l'attenzione di un elefante; la rottura d'un ramoscello interrompe la sua beata tranquillità. L'olfatto è quasi sviluppato come quello dei ruminanti, ed il cacciatore esperto evita con molta cura di avvicinarsi col vento ad un elefante che pascola. Il senso del tatto ha la sua principale sede nella proboscide, e massime l'appendice digitiforme dell'estremità gareggia in delicatezza di sensitività colle dita esercitate d'un cieco.

Tutti quelli che ebbero che fare coll'elefante attestano l'eccellenza delle sue facoltà intellettuali. Non si può disconoscere in esso un'intelligenza acuta, riflessiva, ed in contatto coll'uomo questa qualità si sviluppa in un grado veramente degno d'ammirazione. L'elefante agguaglia i più intelligenti mammiferi, il cane ed il cavallo. Riflette prima di

agire; si migliora, si perfeziona sempre più; è più capace d'ammaestramento di ogni altro animale, ed acquista col tempo un vero tesoro di cognizioni. Un elefante selvatico non è da paragonare ad un domestico; nel primo domina l'innata timidezza e la prudenza, che velano le magnifiche doti intellettuali; nell'altro l'intelligenza ha ricevuto il più perfetto sviluppo. Di tali asserti le necessarie prove si trovano facilmente nelle numerose storie d'elefanti che si raccontano. Due ci sembrano sufficienti. Un coltivatore di caffè, chiamato Raxava, raccontò a Tennent di avere più d'una volta osservato che in tempo di uragano gli elefanti selvatici lasciavano il bosco e si accampavano lungi da tutti gli alberi, nei siti scoperti, per tutto il tempo in cui i lampi balenavano e rumoreggiava il tuono. Tale prova dice in favore dell'intelligenza dell'elefante più che non la storia più particolareggiata; lo presenta qual è quando è semplicemente abbandonato a se stesso.

Nella schiavitù in contatto coll'uomo le qualità sue spiccano ancora di più. « Una sera, dice Tennent, cavalcava nel bosco a poca distanza da Kandy. Ad un tratto il mio cavallo sostò per un rumore che proveniva dal fitto del bosco e consisteva nella ripetizione d'un suono che rassomigliava a *urmf! urmf!* Quel rumore mi fu spiegato. Proveniva da un elefante addomesticato che era tutto affaccendato ad un lavoro difficile, e trovavasi abbandonato interamente a se stesso, vale a dire senza conduttore. Esso si affaticava a portare una grossa trave che aveva sopra le zanne, e non poteva far passare per lo stretto sentiero. Era costretto a volgere la testa or qua or là, se voleva riuscire. Tali sforzi gli strappavano i suoni di malumore sopra descritti. Quando la savia bestia ci scorse, alzò la testa, ci fissò un istante, gettò di botto la trave e indietreggiò nel fitto del bosco per farci largo. Il mio cavallo esitava. Ciò vedendo l'elefante s'inoltrò di più nella macchia, facendo udire il suo *urmf*, ma con un tuono più dolce, e nella evidente intenzione di rassicurarci. Il mio cavallo seguitava a tremare. Io era troppo curioso di vedere come l'andrebbe a finire con quelle due nobili creature, per intervenire in qualsiasi modo. L'elefante indietreggiò più e più, e sembrò aspettare con impazienza il nostro passaggio. Alfine il mio cavallo si decise a passare tutto tremante per la paura. Appena fummo noi passati, la brava bestia uscì dal suo ripostiglio, riprese il suo carico e seguitò, come prima, il suo difficile e penoso cammino ».

L'elefante selvatico del resto dimostra più semplicità che non scaltrezza. Le sue facoltà intellettuali non s'innalzano mai sino all'astuzia. La ricca natura che lo circonda e lo nutre non l'obbliga a sforzare la sua intelligenza. Vive perciò una vita innocua e tranquilla. All'osservatore sembrerà a tutta prima la più ottusa delle creature; ma appena l'inquietudine, o l'ansietà lo coglie, lo costringe ad agire, nessuno dimostra maggiori qualità intellettuali di lui.

È falso affatto l'asserto che l'elefante sia un animale terribile. L'indole sua è dolce e pacata. Vive in pace ed amicizia con ogni creatura. Se non viene irritato non aggredisce mai, anzi scansa con cura ogni animale anche il più piccolo. « Il peggior nemico dell'elefante, dice Tennent, è la mosca ». — « Un sorcio, assicura Cuvier, spaventa e fa tremare l'elefante addomesticato ». I racconti tanto eloquentemente intrecciati di lotte tra l'elefante e il rinoceronte, o l'elefante, la tigre ed il leone, debbono senza esitazione essere relegati nel regno delle favole. Ogni fiera ha cura di non aggredire l'elefante, e questo non dà ad essere vivo occasione di collera o di vendetta. Alcuni animali poi, e sopratutto alcuni uccelli, vivono persino in stretta amicizia con esso. Tali sono nell'Africa meridionale la Bufaga comune (BUFAGA AFRICANA), nel nord il piccolo Airone ibis (ARDEOLA BUBULCUS) e nell'India uccelli analoghi di buona volontà che liberano dai

parassiti l'enorme mammifero, certamente spinti dall'egoismo, e lieti di trovare nel loro amico un provveditore di cibo.

L'airone ibis accompagna costantemente l'elefante d'Africa. È difficile figurarsi uno spettacolo più bello di quello che presenta colla sua pacata andatura il buono e poderoso gigante, sul cui dorso siedono o svolazzano una dozzina dei begli uccelli di un bianco abbagliante, l'uno tranquillo, l'altro intento a ripulirsi, il terzo esplorando gravemente ogni piega della pelle e facendovi una caccia fruttuosa, beccando un insetto od una mignatta, raccolti dall'elefante nel suo bagno notturno.

Ogni branco d'elefante è una grande famiglia, e reciprocamente ogni famiglia forma il proprio branco. Il numero dei membri di tali società può essere molto vario; il branco può comporsi di dieci, quindici, venti individui, e salire sino a cento. Anderson vide al lago Ngami un branco di 50 individui, Barth ne vide al Dschad uno di 96. Wahlberg nella Cafreria ne incontrò uno di 200. Alcuni viaggiatori parlano di 4 e 500 elefanti che vogliono aver veduti insieme; tale asserto è molto esagerato secondo ogni probabilità. Nei paesi da me percorsi i branchi contano per solito da 30 a 50 individui.

La famiglia forma un'associazione, di cui non è ammesso a far parte nessun straniero. Quello che fu abbastanza infelice per allontanarsi a caso dal suo branco, quello che è sfuggito alla schiavitù, è costretto a fare una vita da solitario. Può pascolare presso al branco, visitare gli stessi bagni, abbeverarsi alle stesse acque, può seguire gli altri; ma sempre deve tenersi ad una certa distanza, nè mai viene accolto propriamente nella famiglia. Se si attenta di penetrarci, gli urti e i calci lo tempestano da tutte le parti; persino la femmina d'indole più mite lo percuote colla proboscide. Quegli elefanti sono chiamati dagli Indiani Gundahs, o, se sono cattivi, Rogues. Sono piuttosto temuti. Mentre il branco segue la propria strada pacato e silenzioso, scansa sempre l'uomo, e lo aggredisce soltanto in caso di estrema necessità, mentre ne rispetta persino le proprietà, i Rogues non conoscono siffatti riguardi. La loro vita solitaria, contro natura, li amareggia e li fà rabbiosi. Caccie speciali sono organizzate nell'India a loro danno, e nessuno ha compassione di loro; non si vogliono tenere nemmeno in schiavitù. Gl'Indiani, che dobbiamo incontestabilmente considerare come i migliori conoscitori degli elefanti, assicurano che ogni famiglia si distingue per la rassomiglianza degli individui che la compongono, e gl'Inglesi vanno fino ad affermare che molti Indiani riconoscono con certezza gl'individui della famiglia di un branco, sieno pure essi sparsi.

« In un branco di ventuno elefanti, dice Tennent, che fu fatto prigioniero nel 1844, le proboscidi di tutti presentavano le medesime particolarità. Erano lunghe e di grossezza uguale, invece di assottigliarsi verso l'estremità. In un altro branco di trentacinque tutti offrivano la stessa situazione degli occhi, la stessa curva del dorso, la stessa conformazione della parte anteriore del capo ». Gl'Indiani sanno che il numero di un branco, astrazione fatta della moltiplicazione naturale, rimane lo stesso se non è esposto a speciali disgraziate vicende, e i cacciatori che insidiano queste nobili creature, hanno per anni ritrovato sempre il numero d'individui che hanno sfuggito al loro piombo micidiale. In ogni branco le femmine sono in decisa maggioranza; in molti non si trova nessun maschio, probabilmente perchè, in grazia delle più grosse zanne, saranno già caduti vittime d'insidie. Si può ammettere che sei od otto femmine formano la famiglia d'un maschio.

L'elefante riconosciuto più savio precede il branco. Secondo le circostanze può essere maschio o femmina. Il suo còmpito è di guidare il branco, di badare ad ogni

pericolo, d'esplorare i contorni, insomma di vegliare alla sicurezza comune. Come fu già accennato, gli elefanti selvatici sono in sommo grado paurosi e cauti; ma l'elefante duce mostra queste qualità in un grado dieci volte superiore. L'ufficio suo è faticoso molto; è, per così dire, incessantemente operoso. Ma gli serve di premio la più incondizionata sommessione dei suoi soggetti. Nè mai avviene che si disobbedisca ai suoi comandi; cammina primo, gli altri lo seguono senza guardare indietro, fosse pure alla loro perdita. « Durante la stagione asciutta, racconta il maggiore Skinner, si disseccano, com'è noto, i fiumi, gli stagni e le pozzanghere. Gli animali dell'India soffrono molto della scarsità dell'acqua, e si raccolgono in massa intorno a quegli stagni, a quelle gore che contengono più a lungo l'elemento loro tanto necessario. Presso ad uno di quegli stagni ebbi occasione di osservare la maravigliosa prudenza dell'elefante. Da uno dei lati della gora, e presso alla sua sponda, stendevasi un fitto bosco; dall'altro il suolo era scoperto. Era una di quelle splendide notti di luna che sono poco meno luminose dei nostri giorni settentrionali, quand'io decisi di osservare gli elefanti. La località era favorevole al mio intento. Un albero enorme, i cui rami pendevano giù sullo stagno, mi offrì nella sua chioma un asilo sicuro. Mi recai per tempo sul sito, ed osservai colla più scrupolosa attenzione ciò che era per succedere. Gli elefanti non erano lungi cinquecento passi da me; ma pure dovetti aspettare due ore prima di venire a capo di vederli. Alfine, a circa trecento passi dall'acqua un grosso elefante fece capolino fuori del bosco, camminò lentamente duecento passi avanti, e sostò per origliare. Era venuto così quietamente, che non si poteva udire il più lieve rumore, e per parecchi minuti rimase ritto, immobile come un masso di pietra. Allora si avanzò ancora a tre riprese, sostando alcuni minuti ad ogni volta, e spalancando le vaste orecchie per carpire il più lieve susurro. Così venne lentamente sino al bacino. Non pensò neanche a spegnere la sua sete, sebbene fosse sì presso che l'alta sua forma si specchiava nell'acqua. Per altri minuti parecchi rimase origliando senza muovere un membro. Poi si volse lentamente e cautamente, e tornò al bosco nel medesimo sito appunto d'onde era venuto. Dopo alcuni istanti ricomparve con cinque altri che condusse all'acqua colla medesima prudenza, ma con maggior rumore. I cinque vennero appostati a guisa di scolta. Tornò ancora al bosco, e questa volta riapparve circondato dal branco intero, composto di ottanta a cento individui, che guidò al sito scoperto con tale silenzio che, malgrado la vicinanza, io vedeva soltanto muoversi quegli animali, ma non li udiva. Il branco fece sosta in mezzo allo spazio nudo. Il capo tornò indietro, prese seco le scolte, ispezionò tutto, si convinse della perfetta sicurezza, e diede allora il segnale. Il branco si precipitò nell'acqua con una voluttà completa, senza timore, senza pensare al pericolo. Della loro peritanza, della timidezza primiera, nessuna traccia più si vedeva. Tutti avevano tale fiducia nel duce da non sembrare inquietarsi di nulla.

« Quando lo stagno ebbe accolto le povere bestie assetate, ed ultimo il duce pure fu entrato nell'acqua, la brigata si abbandonò alla delizia di calmare la sete e di godere il bagno. Non ho mai veduto in sì ristretto spazio tanta copia di vita animale. Parevami che gli elefanti sorseggiassero sino all'ultima stilla d'acqua. Li osservai col massimo interesse finchè si furono a sufficienza bagnati e dissetati. Allora volli vedere qual effetto avrebbe fatto su di essi un lieve rumore. Non ebbi che da rompere un piccolo ramoscello per commuovere tutta la massa, e indurla ad una precipitosa ritirata simile a quella di un branco di selvaggina spaventato ».

Con eguale prudenza gli elefanti procedono nei loro pasti. La ricchezza dei loro boschi è tale che non hanno mai da patir la carestia, e vivendo sempre in luoghi ove

regna l'abbondanza, non sono nè ghiottoni, nè ingordi. Rompono, se non altro per sollazzo, i rami d'ogni albero, se ne servono come di ventagli, scacciando con essi le tanto odiate mosche; poi li divorano comodamente dopo di averli a dovere sminuzzolati. Inghiottono tranquillamente rami della grossezza del braccio. Nello sterco, a foggia di salame, lungo 45 centimetri, grosso da 13 a 15 centimetri, e pesante 7 ad 8 chilog., ho trovato dei rami di 10 a 12 centimetri di lunghezza, e del diametro di 40 a 50 millimetri. I ramoscelli inferiori, massime quelli che stanno all'altezza della bocca, sono spinti a fascio dalla proboscide nella bocca stessa, e dopo, masticati o meglio maciullati coi denti.

I cespugli così intaccati sono sicuri indizi pel cacciatore. I rami più grossi sono scorzati in tutto od in parte, ma lasciano stare la parte legnosa. In ogni località vi sono luoghi di predilezione per gli elefanti, sono questi luoghi visitati più di tutti gli altri. Nell'Africa centrale v'ha persino un albero che si chiama *albero d'elefante*, perchè meglio d'ogni altro è visitato e sfrondato da quegli animali. È spinoso, ma le spine sono cedevoli, e perciò non offrono inconvenienti al palato dell'elefante pel quale non sembra che siano appropriate le spine più dure dei rami della mimosa — cibo prediletto del camello. In ogni circostanza i rami d'albero sono preferiti dall'elefante all'erba, sebbene questa non sia disprezzata. Se un branco di elefanti capita in un sito ben provveduto d'erba succosa, si mette a pascolare, ognuno prende colla proboscide un bel fascetto che strappa in un colle radici; scuote quelle radici contro qualche fusto d'albero, tanto da farne cadere la terra che vi rimane attaccata, poscia se lo caccia in bocca, e così di seguito. Talvolta andando al pascolo notturno fanno anche una visita ad un campo, ed allora si può dire addio al raccolto. Ma il più semplice spauracchio, la siepe meno fitta basta per allontanare dai campi l'esercito divoratore. Gl'Indiani hanno cura di lasciare tra le loro piantagioni larghi sentieri per gli elefanti che vanno a bere, e circondare i campi di leggiere canne. Un semplice urto della potente proboscide basterebbe per buttar giù un'intera parete di quel genere, ma non capita mai che la comitiva atterri la siepe. I soli Gondahs lo fanno talvolta; ma quel medesimo branco che non toccherebbe alla cinta, se la passa allegramente nel campo, se ne trova la porta aperta. Dopo il raccolto del riso, per esempio, gl'Indiani ne abbandonano tranquillamente la paglia agli elefanti, e perciò lasciano aperte le entrate. Appena ciò avviene, gli animali vi penetrano e divorano tutto quanto è rimasto. Gli abitanti del Sudan non attribuiscono questo contegno degli elefanti alla loro timidezza, alla prudenza loro, ma sì al loro sentimento innato di giustizia. « Gli elefanti, mi diceva uno Scheik del Fiume Azzurro, non ti faran danno se tu li lasci in pace, come non ne hanno fatto mai a me, nè a' miei antenati. Quando s'avvicina il tempo della raccolta, appendo a lunghe aste certi salvacondotti che bastano a questi equi animali, perchè rispettano la parola del messaggiero di Dio, Maometto — sul quale possa posarsi la pace dell'Onnipotente! — Temono il castigo che merita chi trasgredisce la legge divina. Sono veramente giusti animali! »

Nelle montagne dell'Abissinia l'alternarsi delle stagioni invita gli elefanti a regolari migrazioni. Nel paese dei Bogos passano due volte all'anno su e giù per cammini ben battuti, che percorrono così quattro volte come nella località di Mensa. Il difetto d'acqua li spinge nelle più profonde valli. La primavera, vale a dire il tempo delle pioggie, che desta nelle montagne una lussureggiante vegetazione, li invita a visitare i pascoli montani rigogliosi e tranquilli. Dalla vetta del monte scendono sino nell'alveo dell'Ain-Saba e di là tornano a' loro primitivi pascoli. S'intende che le migrazioni hanno luogo soltanto di notte.

Come il cibo, l'acqua vien recata alla bocca per mezzo della proboscide. Le due canne della medesima vengono riempite per aspirazione, ed il loro contenuto è allora schizzato nella gola. Appena un branco viene all'acqua ciò costituisce la prima occupazione, e solo quando la sete è calmata si pensa a nettarsi il corpo nello stesso modo. La proboscide del resto non è atta soltanto a raccogliere acqua, ma anche a raccattare sabbia e polvere, che vengono l'una e l'altra adoperate a scacciare gl'insetti molesti.

Come facilmente s'intende, la moltiplicazione del nostro gigantesco quadrupede è limitatissima. Si riconosce l'elefante in calore per due ghiandole accanto alle orecchie, le quali secernono in abbondanza un liquido puzzolente. L'animale è molto commosso e sovente terribile contro il suo custode, che tratta ordinariamente in un modo affettuoso. Si credeva un tempo che gli elefanti si accoppiassero soltanto in libertà, lungi dal consorzio umano, nè si mancava perciò d'encomiarne lo scrupoloso pudore. Ma Corse osservò che due elefanti, da poco prigionieri, si accoppiavano in presenza di un gran numero di spettatori. Dapprima si fecero carezze colla proboscide, poi in sedici ore si accoppiarono quattro volte, affatto a mo' dei cavalli. Il tempo degli amori non è fisso. Una volta ricorse in febbraio, un'altra in aprile, la terza in giugno, la quarta in settembre, la quinta in ottobre. Gli animali innamorati sono eccitatissimi, e basta la minima causa per metterli in furore. Tre mesi dopo l'accoppiamento Corse osservò i primi segni della gravidanza della femmina. Dopo una gestazione di venti mesi e diciotto giorni essa partorì un piccolo, alto 90 centimetri, che prese a poppare incontanente. La madre era in piedi, il piccino rigettò indietro la proboscide e prese il capezzolo colla bocca. Quasi tutti gli osservatori concordano nel dire che l'amore della madre pel suo proprio figlio non è grandissimo; si osservò invece che tutti gli elefanti femmine accettano un piccolo straniero con grande tenerezza. Le femmine selvaggie offrono senza eccezione il loro capezzolo a tutti i piccoli.

L'elefante cresce sino a venti o ventiquattr'anni; ma probabilmente è atto alla riproduzione sin dal sedicesimo anno. Il primo cambiamento dei denti ha luogo nel secondo anno, il secondo nel sesto, il terzo nel nono della loro vita. Più tardi i loro denti durano più a lungo. Molto varia è l'opinione intorno all'età cui può giungere questo animale. Tennent parla di elefanti che debbono aver vissuto più di cent'anni in schiavitù, ma egli presenta tuttavia un elenco autentico di quelli che furono applicati al servizio del governo, e dei 130 prigionieri enumerati in quella lista, uno solo era ancora vivo dopo vent'anni! — Altri osservatori ammettono che gli elefanti selvatici possono vivere centocinquant'anni.

L'elefante disgraziatamente è nel numero di quegli animali che vanno incontro alla loro estinzione. Non si dà la caccia alla nobile creatura per punirla dei danni che accagiona, ma bensì per amore del prezioso avorio delle zanne; e una guerra di sterminio fu già da lungo tempo bandita contro di esso. Si potrebbero sopportare i danni che reca — giacchè soli i rogues sono molesti — ed i branchi rimangono nei boschi. Tuttavia talvolta avviene che si rendano sgradevoli per certe strane loro voglie. Così strapparono ripetute volte dal suolo, ov'erano stati conficcati a mala pena, i pali destinati ad indicare il tracciato delle strade, ed altri visitarono tanto ostinatamente una medesima piantagione da obbligare il proprietario a chiamare a sè i più famosi cacciatori. Se chiamo famosi invece di rinomati i cacciatori, ci ho le mie buone ragioni. La maggior parte di essi si comporta proprio indegnamente nella caccia. Sono principalmente inglesi che vi si consacrano, e la loro rozzezza è abbastanza nota: ma pochi fra noi sanno fin dove può andare. Voglio lasciar l'uno di essi, quel Gordon Cumming

si sovente citato, descriverà egli stesso il suo metodo per uccidere gli elefanti. « Il 31 d'agosto scorsi l'elefante più grosso e più alto che avessi veduto mai. Stava, presentandomi il fianco, ad una distanza di circa 150 passi. Sostai, gli sparai nella spalla e lo ebbi in poter mio con quel solo colpo. La palla lo aveva colpito alla sommità dell'omero e glielo aveva messo fuori di servizio. Decisi di consacrare un breve istante alla contemplazione di quel superbo animale prima di finirlo. E invero era un magnifico spettacolo quello che mi offriva. Mi sentiva signore dei boschi sconfinati che rendevano possibile una caccia oltre ogni dire nobile e ricca di promesse. Dopo di avere per qualche tempo ammirato l'elefante, decisi di fare alcuni tentativi per accertarmi del punto suo più vulnerabile (!). M'avvicinai sino a breve distanza, e cacciai diverse palle in diversi siti del suo enorme cranio. Ad ogni sparo esso chinava la testa, poi colla proboscide andava tastando la ferita con atto singolarmente dolce. Fui compreso di ammirazione ed anche di pietà nel vedere il nobile animale sopportare il suo destino, le sue sofferenze con sì dignitoso coraggio, e volli quanto più presto fosse possibile por fine alla cosa. Apersi perciò il fuoco sopra un sito appropriato. L'un dopo l'altro sparai sei colpi del mio fucile a doppia canna dietro le spalle, e dovevano essere mortali, sebbene sulle prime non sembrassero avere effetto immediato. Dopo cacciai allo stesso posto tre palle del mio revolver. Allora grosse lagrime gli caddero dagli occhi, li aprì e li chiuse lentamente. Il suo poderoso corpo tremò convulsamente, esso si chinò sul fianco e spirò ».

Per vero si scusa quest'uomo asserendo che fece tali sperimenti solo per abbreviare in futuro i dolori di altri elefanti; ma non possiamo menar buona siffatta scusa, perchè un cacciatore d'elefanti deve dapprima sapere verso qual parte deve puntare l'arma. D'altronde nel suo libro Gordon Cumming dà sì innumerevoli prove di una crudeltà feroce ed inutile, che dobbiamo considerare la sua scusa solo come una confessione della sua natura volgare. Quanto infinitamente al dissopra dell'uomo stava quell'elefante! come vile, codardo, come spregevole si mostrava il miserabile e perfido nemico in faccia alla generosa creatura! In un'altra caccia all'elefante Cumming racconta che diede ad un grande elefante maschio 35 colpi di fucile, prima di ucciderlo. I cacciatori nell'India non usano altrimenti; Tennent lascia chiaramente ciò scorgere. Sono svergognati al medesimo punto come erano i nostri signori allorchè facevano radunare in un angusto spazio centinaia di nobili animali, e li assassinavano comodamente dall'alto di un seggio elevato.

I millantatori cacciatori d'elefanti dell'India hanno ucciso la maggior parte delle loro vittime nei Corral, che impareremo presto a conoscere. Hanno freddamente sparato sugli animali rinchiusi in ristretto spazio, lasciandoli poi marcire e putrefarsi, pel solo desiderio d'iscrivere alcuni numeri di più nel loro vergognoso registro di caccia. Hanno colpiti giovani e vecchi senza necessità di sorta. Di tali orrori fra tutti i popoli inciviliti, sono capaci i soli Inglesi!

I veri cacciatori d'elefanti inseguono la loro preda nei grandi boschi aperti, e l'uccidono per averne le zanne d'avorio. La loro caccia può essere scusata; almeno non è un vile assassinio. Il cacciatore mette la propria vita a repentaglio. Gli indigeni che portano le armi rintracciano la selvaggina. Il cacciatore si avvicina solo quanto basta, e spara, con uno schioppo a lungo tiro, nel cranio, immediatamente dietro l'orecchio. I buoni tiratori abbisognano raramente del secondo sparo, e sovente cacciatori isolati hanno ucciso con uno schioppo a due canne due elefanti, uno dopo l'altro. Il pericolo del resto non è punto tanto grande quanto parrebbe. Talvolta capita tuttavia

che gli elefanti infuriati si precipitino sul loro aggressore, ed alcuni di questi hanno reso l'estremo sospiro sotto le zampate del gigante della foresta; ma i tre quarti di quelli che furono realmente aggrediti poterono ancora salvarsi, anche quando, per così dire, erano già tra i piedi del colosso. La grande timidezza di questo non tarda a prendere il sopravvento sulla collera, ed arriva solo in casi eccezionali che un elefante ferito insegua il suo nemico tanto tempo quanto un rogues che, al dire di Tennent, incalzò un indiano non soltanto sino alla città, ma ancora nel bazar, ove raggiuntolo lo calpestò.

Da quanto riferisce Du Chaillu, i negri dell'Africa occidentale intrecciano insieme le piante rampicanti e penzolanti, e ne formano come una sorta di rete; poscia spingono verso i luoghi in tal modo chiusi i poveri elefanti che, costretti a sostare, non tardano ad avere il corpo crivellato di centinaia di lancie, finchè esalino l'ultimo sospiro. In siffatta guisa debbono anche cacciare i negri del Fiume Bianco. Son dessi che provvedono una buona parte dell'avorio d'Africa, e finora non si è potuto sapere con certezza in qual modo si procurino quella preziosa materia. Giusta le informazioni che io ebbi, scavano fosse nelle quali precipitano gli elefanti nelle loro escursioni notturne, e dove o muoiono di fame, o sono uccisi dai negri. — Non vogliamo qui dilungarci sopra gli altri metodi di caccia: sono tutti dal più al meno un macello. Voglio solo accennare che, in un colle zanne, parte più preziosa del bottino, la carne viene pure in alcuni luoghi mangiata, e sopratutto la proboscide, i piedi, e la pelle si utilizzano. I muscoli propriamente detti sono sì duri e coriacei da poter essere stritolati soltanto dai denti di un nero. Du Chaillu afferma che una cottura di dodici ore non basta a far tenera la carne. Tennent vanta la lingua come saporita. Corse loda i piedi arrostiti nella cenere calda e la proboscide, ammannita in egual modo. Ma in complesso tali parti non fanno gola agli Europei.

Più interessante assai e più umano è il modo col quale si prendono elefanti selvaggi per addomesticarli. Qui si tratta di superare in astuzia animali molto intelligenti, di domare creature selvaggie per sottometterle al servizio dell'uomo. Gli Indiani sono attualmente maestri in quest'arte. Esiste fra essi una vera tribù di cacciatori d'elefanti, nella quale la professione si trasmette di padre in figlio. Non si può a meno d'ammirare l'arte, la destrezza, la prudenza e l'audacia colle quali quella gente compie l'opera sua. Due di essi se ne vanno nel bosco e segregano un elefante dalla sua famiglia! Ciò pare impossibile, eppur è vero.

I migliori cacciatori d'elefanti di Ceylan, chiamati Panikis, abitano i villaggi moreschi del nord e del nord-ovest dell'isola, e sono già da parecchi secoli tenuti in grande stima. Essi incalzano, per così dire, istintivamente la loro preda attraverso a' boschi, e sono pur essi che accompagnano i macellai europei nelle loro cosiddette caccie. Seguono le peste di un elefante come quelle del cervo un buon cane. Determinano giusta indizi infallibili anticipatamente il numero degli individui del branco, quanto siano alti gli adulti, e bassi i giovani. Segni invisibili all'occhio dell'europeo sono per essi pagine distintamente scritte d'un libro in cui sanno leggere. Il loro coraggio è in rapporto colla loro saviezza, sanno fare degli elefanti quel che vogliono. Li mettono in inquietudine, in furore, a loro piacimento. L'unica loro arma è un laccio forte ed elastico di cuoio di bufalo o di cervo che gettano, quando van soli alla caccia, intorno alle gambe dell'elefante che vogliono far prigioniero. Ciò avviene mentre lo seguono a passi silenziosi sul suo cammino, e afferrano il momento opportuno per gettargli il laccio intorno ai piedi, o persino quando sta immobile per legargli una gamba. Come possano avvicinarsi in tal modo non visti al temuto animale è, e rimane un enimma. E mentre l'uno

passa il laccio intorno al piede, l'altro lo attacca lestamente ad un albero; e se nessun albero si trovasse vicino, l'uno stuzzica l'elefante e lo attira presso un gruppo d'alberi e intorno al più robusto tronco l'altro avviticchia la corda, e così ha fine l'impresa. Naturalmente l'elefante è furioso; ma i suoi cacciatori sanno maneggiarlo per bene, lo conoscono esattamente, e lo addomesticano in breve.

Dapprima ricorrono a mezzi atti a spaventarli; fuoco ardente, fumo, e simili: poscia lasciano il loro prigioniero patire la fame e la sete, non gli concedono riposo di sorta, lo tormentano, lo indeboliscono in ogni maniera. Più tardi cambiano metodo, e dimostrano all'elefante soltanto amore e bontà. In breve, adoperano la loro arte indescrivibile, e vengono a capo nel giro di pochi mesi di trasformare il loro rabbioso pupillo in una creatura ubbidiente alla loro volontà. Un europeo non è in grado di seguire le orme di questa gente, egli guasterebbe tutto, e si deve contentare di quel che ode a dire. Ma si può benissimo interessare alle grandiose caccie che danno in una volta in balìa all'uomo centinaia di elefanti. Tennent ha fatto nel modo più attraente e circostanziato la descrizione di una di quelle prese d'elefanti, e non potendo far meglio, riproduco il suo racconto, sebbene solo in parte, ónde riferirlo al possibile colle sue parole.

« In un sito fresco e piacevole del bosco trovammo le ariose dimore che erano state allestite per noi presso al Corral. Si erano fabbricate capanne di rami, ricoperte di foglie di palmizi e d'erba. Un elegante sala da pranzo era pronta; le cucine, le stalle erano all'ordine e arredate pel nostro maggior comodo. Tutto ciò era stato compiuto dagli indigeni in pochi giorni.

« Prima, il lavoro necessariamente collegato alla caccia dell'elefante era fatto per forza dagli indigeni; faceva esso parte del servizio obbligatorio che la popolazione doveva a' suoi padroni. Gli Olandesi ed i Portoghesi, al par degli Inglesi, esigevano questo servizio; ma nel 1832 l'obbligo fu abolito. In quel tempo 1500 o 2000 uomini sotto il comando d'un capo erano occupati a fabbricare i corral, a radunare gli elefanti, a mantenere la catena di guardie e di fuochi, e sopra tutto a compiere i faticosi apparecchi della presa. Dopo la soppressione del servizio obbligatorio non fu difficile di ottenere per tali imprese il libero concorso degli indigeni. Il governo pagò quelle parti degli apparecchi che cagionano vere spese: il lavoro necessitato dalla costruzione del corral e delle sue dipendenze, la compra delle lancie, delle funi, delle armi, dei flauti, tamburi, armi da tiro, ed altre cose necessarie.

« Il tempo dell'anno che si sceglie per la presa è naturalmente quello che può recar danno minore ai campi di riso, il tempo tra la seminagione e il raccolto. La plebe stessa, astrazione fatta dell'emozione e del piacere della caccia, ha il suo proprio vantaggio a diminuire il numero degli elefanti che danneggiano grandemente i suoi giardini ed i raccolti crescenti. Per motivi analoghi i preti pure incoraggiano la caccia, l'elefante abbattendo sovente un sacro albero, le cui foglie gli piacciono molto. Inoltre si desidera ottenere in modo facile gli elefanti pel servizio del tempio. I capi finalmente sono superbi di poter esporre in mostra la quantità dei loro satelliti, come pure di far pompa degli elefanti addomesticati che hanno addestrati per la caccia. Un gran numero di contadini trova un lavoro bene accetto per parecchie settimane; poichè hanno da piantare i pali, da tracciare i sentieri nelle paludi, e da surrogare gli uomini dai quali gli elefanti debbono venire accerchiati e spinti avanti.

« Si sceglie per la caccia un luogo vicino alla via che seguono abitualmente gli elefanti per andare a bere ed a pascolare. La vicinanza di un fiume è sempre indispensabile, non solo per offrire agli elefanti la quantità d'acqua necessaria mentre si cerca di

avvicinarli al recinto, ma anche per poter provveder loro, dopo la presa, e durante il periodo dell'addomesticamento, la facilità di bagnarsi e di rinfrescarsi. Nella costruzione del corral si scansa accuratamente di togliere gli alberi od i cespugli, sopratutto dal lato dal quale gli elefanti debbono venire, perchè è un'avvertenza essenzialissima il nasconder loro, quanto meglio sia possibile, lo steccato, col mezzo di fitta frasca.

« I tronchi adoperati per la cinta hanno di diametro circa 30 centimetri. Si conficcano in terra alla profondità di circa 90 centimetri, per modo che 4 a 5 metri ancora rimangano fuori. Tra ogni paio di pali rimane spazio sufficiente ad un uomo per insinuarsi dentro o fuori. Ai pali così piantati, si assicurano travi trasversali col mezzo di cedevoli piante rampicanti, ed il tutto è consolidato da una specie di forca che aggrappa la trave trasversale ed impedisce che lo steccato sia arrovesciato all'infuori, sotto l'urto degli elefanti. Il recinto che sto descrivendo misurava di lunghezza circa 170 metri e metà di larghezza. All'una delle estremità si era lasciato aperto un passaggio che poteva venir chiuso da un momento all'altro per mezzo di travi mobili. Da ogni angolo dell'estremità da cui dovevano venire gli elefanti, partivano d'ambo i lati due linee di quel medesimo saldo steccato, egualmente nascosto dagli alberi. Se il branco non fosse penetrato nel passaggio rimasto aperto, ma avesse piegato a destra od a sinistra, avrebbe incontrato un ostacolo, e si sarebbe veduto costretto a riprendere la primitiva direzione che corrispondeva all'entrata. Alfine sopra un gruppo d'alberi si era edificato un palco per comodo del governatore e della sua società, che poteva da lì dominare tutto il tratto circostante, ed osservare comodamente le peripezie dello spettacolo dell'entrata del branco nel recinto, sino alla partenza degli elefanti prigionieri.

« È appena necessario l'accennare che lo steccato testè descritto, per quanto sia, sarebbe di poca utilità se un elefante vi si precipitasse sopra con tutta la sua forza. Invero si è dato anche talora esempi che un branco rompesse lo steccato. Ma non si fa tanto assegnamento sulla resistenza dello steccato, come sopra la timidezza dei prigionieri che non conoscono le proprie forze, e sulla temerità e la scaltrezza dei loro rapitori.

« Quando il corral è pronto si comincia la battuta. Gli uomini che ne hanno l'incarico hanno sovente un circuito di parecchie miglia da circondare, affinchè il numero degli elefanti sia sufficiente. Le precauzioni da prendere esigono molta pazienza. Non bisogna mai inquietare gli elefanti, altrimenti possono molto facilmente prendere una direzione opposta. Sono animali quietissimi, che desiderano soltanto di pascolare in pace e tranquillità. Al minimo disturbo scappano, e si deve approfittare di quella disposizione ed inquietarli quel tanto che basti ad avviarli nella direzione desiderata. In tal modo diversi branchi sono riuniti e giorno per giorno si avanzano lentamente verso il corral. Se i loro sospetti si destano, se manifestano inquietudine e timore, si ricorre a misure più energiche per impedire che s'allontanino. Di dieci in dieci passi, all'intorno del luogo ove sono già stati raccolti, si accende un fuoco che si alimenta giorno e notte. Gli uomini impiegati in tali ufficii sono 2 o 3000; si fanno attraverso le giungle dei sentieri che mantengono tutta la linea in relazione. I capi esercitano una incessante sorveglianza affinchè ogni uomo sia saldo al suo posto, poichè la trascuranza sopra qualche punto della linea potrebbe aver per conseguenza la fuga del branco intero, ed annullare così in un momento il faticoso lavoro di settimane. In tal guisa, ogni tentativo degli elefanti per tornare indietro viene incontanente respinto, ed una quantità sufficiente d'uomini può sempre al primo

indizio minaccioso trovarsi in un istante radunata per porvi riparo. Alfine gli animali sono giunti sì presso al recinto, che la cintura degli uomini si appoggia dall'uno e dall'altro lato sulle due ali del corral. Il tutto forma un circolo di una lega all'incirca, ed ora non si aspetta più altro se non che il segnale della chiusura.

«Tali apparecchi avevano occupato due lunghi mesi, ed erano appena terminati quando giungemmo a prender posto sul palco summenzionato, dal quale potevamo vedere l'ingresso nel Corral. Presso a noi stava nell'ombra un gruppo di elefanti domestici che erano stati mandati dai templi e dai principi per aiutare alla presa dei selvatici. Tre branchi diversi, in tutto 40 a 50 capi, erano circondati e giacevano nelle giungle e presso lo steccato. Ogni rumore si scansava, si parlava sotto voce, ed il silenzio in quella enorme quantità d'uomini era così rigoroso che si udiva di quando in quando il fruscio dei rami se uno degli elefanti strappava le foglie.

«Ad un tratto, il segnale fu dato, ed il silenzio del bosco fu interrotto dal grido delle sentinelle, dal rullo dei tamburi, e dallo scoppio delle armi da fuoco. Si cominciò dal punto più distante e si spinsero gli elefanti sempre più vicino all'entrata del corral. Gli uomini appostati lungo la linea stavano silenziosi solo finchè gli elefanti fossero passati. Allora si univano con quanta n'avean in gola, al gridio assordante degli altri. Così andava naturalmente crescendo il chiasso ad ogni passo della mandra, la quale cercò ripetutamente di rompere la linea, ma fu sempre respinta indietro dagli urli, dai tamburi, dallo scoppio delle piccole armi da fuoco.

«Alfine lo scricchiolare dei rami ed il fruscio dei cespugli annunziò l'avvicinarsi degli animali. Il loro conduttore apparve fuori dalla giungla e si precipitò furiosamente avanti, sino a trenta passi dall'entrata del corral. Il branco intero lo seguiva; un'istante ancora ed essi sarebbero penetrati per la porta spalancata; ma ad un tratto piegarono a destra, e malgrado gli sforzi della gente, tornarono correndo al loro primitivo nascondiglio nella giungla. Il capo degli uomini che facevano la battuta venne avanti e spiegò quel loro contegno col repentino comparire d'un cinghiale che avea attraversata la strada in cui erà avviato il duce degli elefanti. Soggiunse che nello stato d'eccitamento in cui si trovavano questi, l'avviso dei cacciatori sarebbe stato di ritardare sino alla sera l'ultimo sforzo che sarebbe riuscito potentemente coadiuvato dall'oscurità, dai fuochi, e dalle fiaccole.

«Dopo il tramonto lo spettacolo prese un interesse straordinario. I fuochi sparsi, che fumavano soltanto alla luce del giorno, sfavillavano d'un rosso ardente nell'oscurità, e gettavano sprazzi di luce sopra i gruppi. Il fumo saliva in bianche volute al di sopra del rigoglioso fogliame degli alberi. Le schiere degli spettatori stavano in profondo silenzio. Nessun suono s'udiva all'infuori del ronzio degli insetti. Ad un tratto rintronò il rullo d'un tamburo e subito dopo lo scoppio d'armi da fuoco. Era il segnale del nuovo assalto. Urlando e schiamazzando i cacciatori si avvanzarono in circolo. Foglie secche e stoppia furono gettate sui fuochi che s'innalzarono formando una linea di fuoco, eccetto dalla parte del Corral, ove si aveva cura di mantenere una profonda oscurità. Vi si avviarono gli impauriti elefanti fuggendo lo strepito crescente che li incalzava. Si avvicinarono con fretta rabbiosa, calpestando siepi e cespugli, e spezzando i rami secchi. Il duce comparve all'entrata del Corral, sostò un istante, guardossi con piglio stravolto, poi abbassando il capo ed il collo si precipitò attraverso l'apertura e tutto il branco dietro. Il circuito del Corral, che era rimasto sin allora avvolto nella più fitta oscurità, s'illuminò, come per magia, di mille fuochi, giacchè al momento in cui gli elefanti furono entrati, ogni cacciatore accese al vicino fuoco di guardia la fiaccola di cui era armato.

« Dapprima gli elefanti corsero d'un fiato sino all'estremità del corral, ma incontrando colà resistenza, tornarono indietro per giungere alla porta. Naturalmente era chiusa. Il loro spavento era terribile. Correvano a passi concitati intorno al corral, ma vedevansi ovunque circondati di fiamme. Tentavano di distruggere lo steccato, ma erano respinti con fiaccole e lancie. In qualunque direzione s'avviassero erano ricevuti con urli e schioppettate. Allora si radunavano in un solo gruppo, rimanevano un istante in visibile costernazione, poi prendevano un'altra direzione, come se ad un tratto fosse loro stata additata un'uscita cui prima non avessero badato. Ma sempre respinti, tornavano lentamente nel loro luogo di riunione, nel centro del corral.

« L'interesse per questo strano spettacolo non si limitava agli astanti, si estendeva anche agli elefanti addomesticati appostati al di fuori. Già sin dal primo avvicinarsi del branco fuggitivo, essi manifestarono la loro attenzione; due specialmente, che erano legati davanti, dimostravano una commozione inconsueta, e quando alfine il branco fu entrato nel Corral, uno di questi strappando i suoi legami si precipitò dietro gli altri, rompendo un albero piuttosto grosso che trovavasi sul suo cammino.

« Per più d'un'ora gli elefanti scalpitarono nel Corral, attaccando i pali con instancabile forza. Dopo ogni fallito tentativo essi barrivano e sibilavano di furore. Di quando in quando si decidevano ad assaltare la porta, quasi che sapessero che doveva offrire un'uscita avendo servito ad entrare; ma scombussolati, smarriti, tornavano indietro. Talvolta i loro sforzi erano più singolari: alcuni animali correvano attorno, poi tornavano più cupi ai compagni. Alfine il branco intero, spossato e sbalordito, formò un solo gruppo, coi giovani in mezzo, e così stettero immobili tutti, sotto la densa ombra delle piante, nel centro del Corral.

« Si presero allora le disposizioni per le guardie durante la notte. Il numero delle guardie fu aumentato, e nuovo alimento venne dato ai fuochi affinchè fiammeggiassero sino al levar del sole.

« All'origine tre branchi erano stati spinti dagli uomini; ma con una particolare previdenza erano stati tenuti ad una certa distanza. Quando ebbe luogo l'ultimo sforzo un solo di quei branchi penetrò nel Corral, perchè i due altri erano lontani ancora. Dopo che la porta dovette esser chiusa dietro la prima divisione, le due altre naturalmente rimasero fuori nascoste nelle giungle. Per impedire il loro disperdersi le guardie furono rimandate al loro primitivo posto d'osservazione; i fuochi furono di nuovo accesi, e così, prese tutte le misure consigliate dalla prudenza, noi tornammo alle nostre case presso il fiume. Queste erano distanti trenta passi circa dal Corral, di modo che nel nostro primo sonno fummo sovente svegliati dal chiasso che si faceva dalla gente appostata nel bosco, e alle volte anche dal gridio, che faceva indietreggiare gli elefanti da un subitaneo attacco. Al rompere dell'alba, trovammo intorno al Corral tutto silenzioso ed attento. Si lasciarono spegnere i fuochi quando il sole si alzò. I guardiani spossati dormivano presso il recinto; ma intorno v'erano crocchi d'uomini e di ragazzi, con lunghe pertiche, mentre dentro gli elefanti rimanevano in un fitto gruppo, non più scombussolati, scompigliati, ma calmi, spossati ed interamente accasciati dallo spavento e dallo stupore per tutto quel che avevano provato. Di essi nove soltanto erano fin allora stati presi, di cui due grossissimi, e due piccoli, d'un paio di mesi al più. Uno dei grossi era un *scorazzatore* che non era in relazione di sorta cogli altri; non era appunto stato ammesso nel loro circolo, ma tenevasi sempre presso ad essi.

« Si mandò allora ad avvisare che fossero introdotti nel Corral gli elefanti addomesticati, affinchè aiutassero a mantenere i prigionieri. I lacci erano pronti, ed alfine si rimossero cautamente i tronchi che chiudevano l'entrata. Due elefanti ammaestrati penetrarono a passi leggieri, ognuno portando il suo conduttore ed un domestico, e muniti di un saldo collare, da cui pendevano d'ambo i lati funi di cuoio d'antilopi, con un nodo scorsoio. In pari tempo con essi, e nascosto dietro di essi, entrò con precauzione il capo degli uomini che debbono lanciare il laccio, il quale era desideroso di assicurarsi l'onore di legare il primo elefante. Era un piccolo uomo, agile, di circa settant'anni, che si era già meritato in uffici di tal genere due fermagli d'argento, come distintivi d'onorificenza. Era accompagnato da suo figlio, che era egualmente famoso pel coraggio e l'abilità sua.

« A questa caccia erano addetti dieci elefanti addomesticati. Due appartenevano ad un tempio vicino, e di quei due uno era stato preso l'anno precedente, ed era nondimeno già atto a catturarne altri; quattro appartenevano a capitani del contorno, gli altri erano delle stalle del governo, come pure i due che erano entrati nel Corral.

« Uno di questi ultimi era di un'età poco ordinaria, e già da più di un secolo al servizio del governo olandese e dell'inglese. L'altro, chiamato Siribeddi, aveva circa cinquant'anni, ed era celebre per l'indole pacifica ed intelligente. Siribeddi era una vera sirena, ed una simile presa era affatto del suo gusto. Entrò senza rumore nel Corral, ed avanzossi lentamente, con furbesche occhiate, sebbene, in apparenza, affatto indifferente. Si avviò con molta pacatezza verso i prigionieri, sostando di quando in quando per raccogliere una boccata d'erba, od alcune foglie. Quando fu poco lungi dagli elefanti selvatici, questi gli vennero incontro, ed il loro duce lo palpeggiò dolcemente colla proboscide sulla testa, poi si volse e tornò lentamente ai compagni oppressi.

« Siribeddi lo seguì con quel medesimo suo piglio indifferente e si mise presso a loro, per tal modo che il vecchio potè strisciare sotto di esso e passare il suo laccio intorno a' piedi di dietro dell'elefante selvatico. Questo s'accorse subito del tranello, rigettò la fune, e si volse per aggredire l'uomo, il quale avrebbe pagato caro il fio della sua temerità, se Siribeddi non l'avesse protetto colla sua proboscide, respingendo l'aggressore in mezzo al branco. Il vecchio fu solo leggermente ferito, e lasciò il Corral mentre il figlio Ranghanie pigliava il suo posto. Il branco allora si mise di nuovo in cerchio colle teste rivolte verso il centro. Due elefanti addomesticati si insinuarono fra loro, ed in tal modo che si tenevano in mezzo il più grosso maschio. Questo non oppose resistenza, ma espresse il suo scontento alzando alternatamente un piede e poi l'altro. Ranghanie allora strisciò avanti, tenendo colle due mani disteso il nodo scorsoio, la cui estremità era fissata al collare di Siribeddi, spiando l'istante in cui l'elefante alzasse il suo piede. Alfine venne a capo di passare il laccio intorno alla gamba, strinse e fuggì indietro. I due elefanti addomesticati indietreggiarono all'istante. Siribeddi tese la corda in tutta la sua lunghezza, e mentre obbligava il prigioniero ad uscire dal cerchio, l'altro si collocava tra Siribeddi ed il branco per impedire ogni intervento.

« Il prigioniero si doveva allora attaccare ad un albero, e perciò ebbe da indietreggiare di 30 o 40 metri, sebbene resistesse furiosamente, non smettesse di barrire con ispavento, balzasse di qua e di là, ed infrangesse, come se fossero canne, i piccoli alberi che incontrava. Siribeddi lo tirava senza posa, e volse la corda attorno all'albero appropriato, tenendola di continuo tesa. Per terminare, la brava bestia girò cautamente un'altra svolta per assicurare la fune, per cui aveva da passare naturalmente tra l'albero ed il prigioniero; ma non gli riesciva di trarre questo abbastanza vicino per aver

corda sufficiente. L'altro elefante domestico osservando la difficoltà, venne in soccorso del compagno, e spalla contro spalla, testa contro testa, obbligò l'avversario a cedere il terreno, mentre Siribeddi tirando la corda allentata la assicurava al piede del tronco, ove fu saldamente legata dall'inserviente. Una seconda fune fu anche passata intorno all'altra gamba, ed al par di questa assicurata. Finalmente le due gambe furono legate insieme con corda flessibile, tanto da rendere meno pericolose le ferite e la suppurazione.

« Di nuovo i due elefanti addestrati si collocarono presso al prigioniero, e Ranghanie, passando di nuovo sotto il loro corpo, potè pure legare le due gambe anteriori del selvatico animale. Dopo che ebbe attaccato ad un albero quella seconda fune la cattura era terminata, ed i due elefanti domestici ed il giovane lasciarono la loro vittima, per occuparsi di un altro membro del branco. Fintanto che i due elefanti addomesticati erano rimasti presso a lui, il povero animale si era dimostrato relativamente tranquillo, e quasi senza resistenza, in mezzo ai suoi mali. Ma al momento in cui lo lasciarono e si trovò solo, cominciò a fare gli sforzi più inauditi per liberarsi, e tornare fra i suoi compagni. Tastava i suoi legami colla proboscide, cercava di sciogliere i raddoppiati nodi, si traeva indietro per liberare i piedi anteriori; poscia puntellavasi davanti per sciogliere le gambe posteriori, e faceva tali sforzi da farne tremare tutti i rami dell'enorme albero. Fischiava nella sua angoscia ed alzava la proboscide, poi si buttava sul fianco, colla testa sul suolo, premendovi per tal modo la proboscide arcuata che pareva la volesse conficcare nel terreno. Poscia di nuovo balzava in piedi ed alzava la testa e scuoteva le gambe. Questo penoso spettacolo durò parecchie ore. Talvolta rimaneva assorto in visibile riflessione, poi rinnovava gli sforzi. Alfine, lasciando ogni speranza, rimase perfettamente immobile, immagine della disperazione e dell'esaurimento. Intanto Ranghanie si collocava davanti al palco del governatore per ricevere il premio che si concede a chi prende il primo elefante. Una grandine di rupie lo assalse, ed egli tornò al suo pericoloso ufficio.

« Il branco formava una massa inquieta e brontolante. Di quando in quando l'impazienza spingeva l'uno o l'altro a fare qualche passo, e ad osservare il contorno; allora gli altri seguivano, dapprima lentamente, poi più rapidamente, ed alfine tutta la schiera si precipitava furiosamente ad un nuovo attacco dello steccato. Tali inutili sforzi erano tanto generosi quanto ridicoli; la formidabile mostra della loro gigantesca forza, associata all'oscillamento ridicolo dei loro pesanti passi, ed alla temerità del loro attacco in apparanza irresistibile, che si cambiava si presto in una paurosa ritirata, facevano una strana impressione. Si precipitavano furenti contro l'ostacolo, coi dorsi arcati, rialzata la coda, dilatate le orecchie, la proboscide sollevata alto al di sopra della testa, suonando la tromba guerresca, con sbuffi e barriti; e quando un passo di più avrebbe bastato per rovesciare lo steccato e ridurlo in frantumi, essi sostavano di botto davanti ad un bastone bianco, che veniva loro presentato attraverso lo steccato! E, se udivano allora al di fuori il gridio ironico della folla, sparivano poco dopo perfettamente fuori di sè, percorrevano una o due volte il corral e tornavano lentamente al loro posto di sosta nell'ombra. Il grosso delle guardie, che consisteva specialmente in ragazzi ed uomini giovani, manifestava una perseveranza, una instancabilità veramente sorprendente. Si precipitavano sempre verso il punto che pareva minacciato dagli elefanti, opponevano alle proboscidi i randelli, facendo incessantemente suonare il loro grido: *huub, huub!* che volgeva invariabilmente in fuga gli animali.

« La seconda vittima divisa dal branco, un elefante femmina, venne catturato nel medesimo modo del primo. Quando il laccio fu passato ai piedi anteriori dell'animale,

questo lo afferrò colla proboscide e venne a capo di recarselo in bocca, per cui si sarebbe lestamente sciolto se uno degli elefanti domestici non avesse messo il piede sulla corda, e così tratto in giù il laccio, che scappò dalla sua bocca. Si sceglieva sempre per farlo prigioniero quell'animale che aveva fatto la parte di capo nei successivi assalti dello steccato, e la presa di un di questi non richiedeva generalmente più di tre quarti d'ora. —

« È degno di nota che in simili casi gli elefanti selvatici non fanno nessun tentativo per aggredire o buttar giù gli uomini che cavalcano elefanti domestici. Questi correvano in mezzo al branco; ma nessun animale faceva un tentativo per molestarli ». (Il maggiore Skinner dice in una lettera: Pare che in un corral si sia perfettamente al sicuro da ogni aggressione dagli elefanti selvatici quando se ne cavalca uno domestico. Vidi una volta il vecchio capitano Mollegadde penetrare in un branco di elefanti selvatici, a cavallo di un elefante tanto piccolo, che la testa del capitano era allo stesso livello del dorso degli elefanti selvaggi. Io stava proprio in pensiero per lui, ma non ebbe molestia alcuna).

« Quando l'un dopo l'altro tutti i suoi duci furono levati al branco, l'agitazione degli altri si accrebbe ancora. Ma per quanto grande fosse il loro interesse pei compagni perduti, non osavano seguirli fino agli alberi ai quali erano legati. Se passavano loro dinanzi sostavano talvolta, si abbracciavano l'un l'altro colla proboscide, si leccavano il collo e le zampe, e manifestavano il più commovente dolore della loro cattività, ma non tentavano di sciogliere i legami da cui erano avvinti. La varietà d'indole di ogni animale si mostrava chiaramente nel loro contegno. Alcuni si rassegnavano dopo una resistenza relativamente breve, e si lasciavano stramazzare al suolo con una tale violenza, che ogni altro animale più debole ne sarebbe morto. Sfogavano il loro furore sopra quegli alberi, quelle piante cui potevano giungere. Se gli alberi erano abbastanza piccoli per essere abbattuti, li tagliavano al livello del suolo, ne strappavano foglie e ramoscelli, e li sparpagliavano furiosamente da tutti i lati, gettandoli al di sopra della loro testa. Alcuni combattendo non emettevano nessun suono, altri rabbiosamente trombettavano e barrivano, poi mandavano fuori un breve convulso urlo, e alfine spossati e disperati non facevano più che gemere cupamente, lamentevolmente. Molti dopo alcuni violenti tentativi rimanevano immobili sul suolo, e solo le lagrime che sgorgavano incessantemente dai loro occhi esprimevano le loro sofferenze. Altri nella violenza del loro furore facevano le contorsioni più strane, e pigliavano atteggiamenti tali da riuscire incredibili a noi che involontariamente, nel considerare la goffa apparenza dell'elefante, ci facciam l'idea di un animale rigido e duro. Ne vidi giacere uno che premeva la guancia a terra, allungava davanti a sè le gambe anteriori, mentre il corpo era in siffatta guisa contorto che i piedi posteriori si drizzavano dal lato opposto.

« Era in sommo grado strano che la loro proboscide, che lanciavano con violenza in tutte le direzioni, non rimanesse offesa. Uno volse la sua in tal modo che rassomigliava alle spire di un gigantesco verme. Con una incessante mobilità la ritraeva e la spingeva, la raccoglieva come una molla d'oriuolo, e d'un tratto la stendeva in tutta la sua lunghezza. Un altro, che era del resto affatto immobile, batteva lentamente il suolo colla estremità della sua, come usa battere le palme delle mani sui ginocchi un uomo disperato.

« La sensitività dei loro piedi era sorprendentissima, con un corpo così pesante ed una pelle così fitta. Gli uomini sapevano far loro ad ogni momento alzare i piedi, solleticandoli con una foglia od un ramoscello. L'animale s'accorgeva istantaneamente della

presenza della fune, e, se vi poteva giungere colla proboscide, avvicinava subito l'altro piede per toglierla se fosse possibile.

« Una cosa era da osservare pressochè in tutti: smuovevano il terreno coi piedi anteriori e pigliavano con un giro della proboscide la terra asciutta o l'arena, che si spargevano abilmente sopra il corpo, poscia introducevano nella bocca l'estremità della proboscide e vi aspiravano dell'acqua che versavano sul loro dorso. Ripetevano ciò così sovente che la polvere era alfine tutta inumidita. Mi meravigliava della quantità d'acqua che impiegavano così, poichè si avvolgevano veramente in un mantello di sottil fango; eppure da ventiquattr'ore non avevano potuto bere, ed erano spossati dalla lotta e dallo spavento. Si può da ciò dedurre quale massa d'acqua possono raccogliere nel serbatoio attenente allo stomaco.

« Era veramente maraviglioso il contegno degli elefanti addomesticati. Manifestavano la più perfetta intelligenza, in ogni movimento, dello scopo cui si mirava, e dei mezzi di ottenerlo. Si vedeva che tutto questo era per essi un vero piacere. Non era cattiva disposizione, non maltalento; sembrava che considerassero quella cosa come un gradevole passatempo. La loro prudenza poi era degna d'osservazione quanto la loro intelligenza. Non dimostrarono una volta sola fretta soverchia o confusione; non s'imbrogliarono nelle corde, nè incagliarono la via dei prigionieri, ed in mezzo ai più violenti combattimenti, quando avevano da passare sopra i loro infelici fratelli, lo facevano con tale prudenza che non li calpestavano, nè facevano loro il più piccolo male; v'ha di più; cercavano per proprio impulso di tener lontani da essi pericoli o difficoltà. Più di una volta quando un prigioniero allungava la sua proboscide per prendere la fune che doveva esserglisi attortigliata intorno alle gambe, Siribeddi ci gittava lestamente la sua proboscide contro. Un elefante che era già legato per un piede, posava saviamente l'altro fino al suolo tutte le volte che si tentava di farvi passare il laccio. Siribeddi spiò il momento in cui sollevava quel piede, e fu lesto a passare di sotto la propria gamba, tenendolo così alzato finchè la fune fosse messa a posto. Sembrava quasi che si divertisse del timore dei selvatici e dileggiasse la loro resistenza. Se i selvatici indietreggiavano, gli altri li spingevano avanti; se volevano adirati prendere un'altra direzione, quelli li spingevano indietro. Se si gettavano a terra, gli addomesticati vi si appuntavano con testa e spalle e li costringevano a rialzarsi, mentre se era necessario di tenerli giù, vi si buttavano in ginocchio sopra e li tenevano saldi finchè la corda fosse fissata. Il solo capo, che rendeva veramente buoni servizi, e che il selvaggio branco pareva temesse assai, aveva delle difese, che badava bene a non adoperare per ferire, usandole soltanto per dividere due elefanti tra i quali non avrebbe potuto insinuare la testa, oppure per rialzare con somma garbatezza i caduti od i ricalcitranti. Diverse volte, quando l'intervento degli altri elefanti domestici non bastava a ricondurre all'ordine uno dei selvatici, il solo avvicinarsi di quel portadifese pareva ispirare un salutare timore e lo spirito di sommessione.

« Forse il coraggio e la destrezza degli uomini erano posti nell'ombra dalle sorprendenti qualità degli elefanti addomesticati. Certo i primi possedevano un occhio pronto, che spiava la minima mossa dell'elefante, ed una grande destrezza per passare il laccio ed assicurarlo; ma in ciò avevano sempre la protezione degli elefanti addomesticati, senza la quale i cacciatori più abili e più arditi non riuscirebbero a nulla in un corral.

« Dei due elefanti giovani, l'uno aveva circa dieci mesi, l'altro qualche po' di più. Il più piccolo aveva una grossa testa coperta di peli bruni, lanosi, ed era il più caro, il più gentile diminutivo di un elefante che si potesse immaginare. Ad ogni attacco con-

tro lo steccato, ambedue trottavano dietro la massa. Se gli altri rimanevano tranquilli, correvano loro fra le gambe. Quando la madre del più giovane fu fatta prigioniera, la piccola creatura si tenne stretta ad essa, finchè fu tratta presso all'albero cui doveva esser legata. Dapprincipio gli uomini si erano molto divertiti della sua desolazione; ma presto si accorsero che esso non permetteva assolutamente che si ponesse a sua madre la seconda fune. Correva in mezzo, addentava la fune, la tirava e la toglieva colla proboscide per tal modo, che alla fine fu giuocoforza respingerlo verso il branco. Si ritirò lentamente, con continui barriti, e guardandosi attorno ad ogni passo, poscia si unì alla più grossa femmina che trovavasi ancora nel branco, collocandosi fra le due sue gambe anteriori, mentre questa lo accarezzava colla proboscide e pareva tentare di consolarlo. Rimase gemendo e lamentandosi in quell'asilo, finchè gli uomini ebbero lasciata a se stessa la madre sua incatenata. Allora tornò incontanente a questa. Ma essendo di nuovo importuno e aggredendo tutti coloro che passavano davanti, esso venne alfine legato ad un albero insieme all'altro piccolo, il quale s'era del resto comportato esattamente nel medesimo modo durante la cattura della mamma. I due bambini erano i più vivaci di tutta la schiera. Non finivano di strillare, e tentavano di aggredire tutti coloro che passavano loro davanti. I loro movimenti eccitavano uno speciale stupore, perchè avevano il corpo ancora molto pieghevole. Il più comico dell'affare era che, in mezzo a tutto il loro affanno, i due piccini abbrancavano sollecitamente quanto loro s'affacciava di mangereccio, e quindi urlavano e divoravano nello stesso tempo.

« Fra gli ultimi che furono catturati trovavasi anche lo scorrazzatore. Sebbene fosse d'assai più selvaggio degli altri, non si univa ad essi negli assalti contro il ricinto, perchè essi concordi lo respingevano e non lo ammettevano nel loro cerchio. Quando insieme ad un compagno di sventura esso fu trascinato fuori dal branco, si precipitò sull'altro e cercò di trafiggerlo colle sue zanne. Questo fu l'unico esempio di cattiveria osservato in tale occasione nel corral. Quando fu soggiogato, si mostrò dapprima inquieto e rumoroso, poi s'acchetò rapidamente; — segno, come dissero i cacciatori, che il suo fine era vicino. — Per circa dodici ore si coprì senza interruzione di polvere come gli altri e si inondò dell'acqua della sua proboscide; ma alfine si giacque spossato e morì così tranquillamente che si riconobbe che era morto solo per l'invasione di mosche nere di cui venne all'istante coperto il suo corpo, sebbene pochi minuti prima non una sola fosse visibile. Il cadavere fu staccato, e due elefanti addomesticati lo trassero al di fuori.

« Quando finalmente tutti gli animali furono inceppati, si udirono da lungi i suoni di un flauto, i quali ebbero effetti meravigliosi sopra più di uno. Essi volgevano la testa nella direzione del suono, e dilatavano le vaste loro orecchie; era chiaro che si sentivano inteneriti da quelle flebili note. I giovani soli strillavano ancora per la libertà perduta, scalpitavano, soffiavano nuvole di polvere sulle loro spalle, agitavano le loro piccole proboscidi, ed assaltavano tutto quello cui potevano giungere.

« Dapprima gli animali adulti ricusavano il cibo loro proferto, lo calpestavano e volgevano il capo con disdegno. Quando furono un poco calmati, alcuni non ebbero tanta virtù da resistere alle seduzioni d'un arboscello ben sugoso, ma lo fecero rotolare sotto i piedi finchè i ramoscelli teneri fossero staccati, poscia recandosi questi in bocca, finirono per masticarli filosoficamente.

« Se dall'una parte non si può a meno di ammirare la saviezza, la calma, la intelligenza degli elefanti addomesticati, non si può dall'altra rifiutare un tributo di lode al dignitoso contegno dei prigionieri. Tutto in essi smentisce le descrizioni fatte da alcuni cacciatori che li rappresentano come creature feroci, false e vendicative. Se sono feriti

dalle armi dei loro persecutori, applicano naturalmente la loro forza, la loro intelligenza, a fuggire, oppure a vendicarsi. Ma nel corral ognuno dei loro movimenti svelava la timidezza, l'innocuità loro. Dopo un combattimento nel quale non manifestavano nessuna tendenza qual si fosse alla violenza od alla vendetta, essi si sottomettevano colla calma della disperazione. Il loro atteggiamento destava la compassione, il dolor loro commuoveva, i loro cupi gemiti andavano al cuore. Sarebbe stato intollerabile se la loro cattura avesse avuto luogo con inutili tormenti, o se essi fossero stati esposti a cattivi trattamenti.

« Allo stesso modo furono l'uno dopo l'altro spinti avanti gli altri due branchi, con maggiore o minore agevolezza. L'arrivo nel corral dei nuovi ospiti diede, già s'intende, molta inquietudine ai primi occupanti. Il secondo branco entrò in pieno giorno, ciò che rese i suoi assalti più decisi assai di quelli del primo. Erano guidati da una elefantessa di circa tre metri d'altezza, e quell'animosa bestia, nei suoi attacchi contro lo steccato, poteva venir respinta solo da una fiaccola accesa che le si gettava alla testa: i bastoni non servivano a nulla affatto. Gli ultimi venuti non s'inquietavano dei primi, ma sovente si precipitavano senza riguardi sopra i loro corpi. Naturalmente la capitana sopra menzionata fu la prima catturata. Quando ebbe il laccio al piede posteriore si riconobbe che era troppo forte per Siribeddi, e questo accorgendosi che non bastava la sua forza per condurre la vittima ribelle al luogo determinato, s'inginocchiò per dare maggior forza alla corda; e scorgendo bene tutta la difficoltà dell'impresa, si pose davanti alla prigioniera, e passo a passo la costrinse ad indietreggiare, finchè fu felicemente giunta all'albero e saldamente legata.

« L'ultima operazione fu quella di rallentare le funi che legavano le gambe dei prigionieri per condurli dopo al fiume. Due elefanti addomesticati, muniti di saldi collari, collocavansi d'ambo i lati del prigioniero, cui si metteva pure al collo un collare fatto di fili di noci di cocco intrecciati; allora i tre erano legati insieme; operazione nella quale l'elefante domestico faceva uso della sua proboscide per proteggere il braccio del suo cavaliere contro la proboscide del prigioniero, il quale non si lasciava, s'intende, porre di buona grazia la corda al collo. Ciò fatto, le funi delle sue gambe erano levate, ed esso veniva condotto al fiume per bagnarsi; godimento che tutti accettavano con avidità. Poscia ognuno era legato ad un albero del bosco, ed assegnato al suo custode, che lo provvedeva ampiamente del suo cibo prediletto.

« L'addomesticamento dell'elefante è semplice assai. Dopo circa tre giorni suole cominciare a mangiare, ed allora gli si dà generalmente per compagno un elefante addomesticato. Due uomini cominciano a strofinargli il dorso ed a parlargli con dolci modi. Dapprima è furioso ed agita la proboscide in tutte le direzioni; ma in faccia a lui stanno altri uomini armati con stanghe terminate da punte di ferro che ricevono tutti i colpi vibrati dall'allievo. Non corre gran tempo che l'estremità della proboscide è tutta punzecchiata, così che l'indocile finisce col ritirarla e si determina di rado a farne di nuovo uso. Così impara fin dal principio a rispettare la supremazia dell'uomo, dopo di che i suoi confratelli addomesticati continuano la sua educazione. In circa tre settimane l'animale giunge al punto di coricarsi nell'acqua, quando gli viene presentata l'estremità dell'asta di ferro che lo ha sovente ferito al dorso.

« È molto difficile sanare le ferite che sono prodotte nelle gambe dell'elefante dalle corde anche più cedevoli. La ferita sta aperta sovente per molti mesi, e sovente passano anni prima che l'animale stia tranquillo quando gli si toccano piedi.

« La sua mole pare non avere azione di sorta sulla durata della sua educazione;

ma i maschi sono generalmente più difficili da governare delle femmine. Queste, che sono dapprima più violente e più ribelli, si addomesticano più rapidamente, più completamente, e rimangono ubbidienti e sottomesse; ma quelle che sono brusche o maligne sono più lunghe da ammaestrare, e non v'è da fidarsi ad esse. In generale non si deve mai accostare un elefante prigioniero con illimitata fiducia. I più docili hanno talvolta accessi di cocciutaggine, e persino dopo una sottomissione di parecchi anni, danno a conoscere la loro irritabilità e lo spirito di vendetta.

« In generale dopo due mesi il prigioniero non abbisogna più della presenza dell'elefante domestico, e può essere montato dal custode solo. Dopo tre o quattro mesi lo si può applicare al lavoro; tuttavia non bisogna essere in ciò troppo intempestivi, perchè sovente è capitato che un animale di valore per la prima volta bardato, si è abbattuto ed è morto *di crepacuore*, dicono gli indigeni, ma certo senza cagione apparente. Per solito si fa portare agli elefanti dell'argilla, oppure si attaccano ad un carro un elefante domestico ed un altro. Ma dove rendono i maggiori servizi si è nel trasporto di pesante materiale di costruzione, pietre o travi, dove danno prova d'intelligenza e di somma destrezza, e lavorano per ore intere senza un cenno del conduttore, sebbene il loro zelo diminuisca se si credono non sorvegliati ».

Secondo le osservazioni di Tennent, è inesatto quel che si è sovente detto della preferenza dell'elefante per una distribuzione del tempo accettata, o per un lavoro piuttostochè per un altro. Per tale rispetto l'elefante è altrettanto docile quanto il cavallo. L'ubbidienza a chi lo dirige si fonda sul timore come sull'affezione, e sebbene sia sovente molto sottomesso ad uno, si abitua facilmente ad un altro se ne vien trattato colla medesima amorevolezza. La voce del custode basta per dirigere l'elefante. Se due di questi hanno da compiere un lavoro in comune, i loro movimenti si dirigono facilmente per mezzo di una sorta di canto.

La maggior prova della sua ubbidienza è data dall'elefante quando per comando del suo custode ingoia le medicine più ripugnanti della farmacopea elefantesca, o si sottomette a dolorose operazioni chirurgiche.

L'elefante, quale bestia da soma, dev'essere trattato con riguardo, perchè la sua pelle è di una eccessiva sensitività, e vi si producono sovente ulcere e simili. Ugualmente prende facilmente male ai piedi, ed allora per mesi interi non può lavorare. Va pure soggetto ad infiammazioni degli occhi, ed appunto in casi simili i medici di elefanti operarono cure che li resero celebri sin dal tempo degli antichi Greci. Gli elefanti selvatici ed i domestici soffrono egualmente epizoozie.

Di 240 elefanti che appartenevano al governo di Ceilan e morirono dal 1831 al 1856, si sapeva con precisione il tempo da cui durava la schiavitù di 138. Nel primo anno di cattività 72 morirono, di cui 29 maschi e 43 femmine. Tra il primo ed il secondo anno morirono 5 maschi e 9 femmine. La durata maggiore in cattività fu quella d'una femmina che resistette circa 20 anni. Dei 72 morti nel primo anno della loro servitù 35 soccombettero nei primi sei mesi, e molti di essi nel modo sopra accennato, cioè ad un tratto buttandosi giù e spirando. Sembra che i bagni regolari sieno loro indispensabili; è pure buono per essi se stanno coi piedi nell'acqua od in un suolo umido.

Alcuni esempi, raccolti in Ceilan, confermano l'antico asserto che l'elefante può giungere ad un'età di 2 a 300 anni; si ebbero alcuni casi di una prigionia prolungata oltre i 140 anni. Tuttavia si crede attualmente che la durata della loro vita sia di circa 70 anni. La credenza ad un'età provettissima proviene certamente dal fatto che

si trova raramente, o non mai, nei boschi il cadavere di un elefante. Se ne rinvennero soltanto dopo un'epizoozia distruggitrice. Un europeo che per 36 anni visse sempre nelle giungle e studiò assiduamente gli elefanti, soleva sovente esprimere il suo stupore dell'aver visto vivi migliaia di elefanti, senz'aver mai incontrato lo scheletro di un solo morto, eccetto di quelli caduti per malattie. Del resto una siffatta osservazione si applica soltanto agli elefanti di Ceilan, giacchè in Africa vengono sovente trovate nei boschi le ossa di elefanti morti. Gli indigeni di Ceilan credono che ogni branco d'elefanti seppellisca i propri morti. Assicurano inoltre che l'elefante che sente avvicinarsi l'ora estrema, sceglie sempre qualche valle solitaria che giace tra le vette all'est del picco d'Adamo e circonda un limpido lago.

A chi domandasse se conviene il mantenere in Ceilan una mandria d'elefanti, si deve rispondere che tali animali sono di grande utilità nelle regioni incolte ancora, ove i boschi non sono attraversati che da sentieri rozzamente segnati, ed ove si hanno da valicare fiumi. Allo incontro là dove il bue ed il cavallo possono essere adoperati pel tiro, si deve limitare, se non affatto smettere, il costoso servizio dell'elefante.

In Europa giungono attualmente quasi esclusivamente elefanti indiani, mentre un tempo venivano anche gli africani, e forse con maggior frequenza di quelli. È facile intendere la causa per la quale vengono a noi pochi elefanti dall'Africa, quando si pensa che gli Africani ora fan la caccia con armi da fuoco, e non sogliono compiere mai caccie a modo degli Indiani. I Romani ed i Cartaginesi sapevano già che l'elefante di Africa si lascia addomesticare allo stesso modo dell'indiano. Recentemente abbiamo anche veduto due volte fra noi quest'animale, in cui abbiamo potuto riconoscere una veramente amabile creatura (1). L'uno di quei due giovani elefanti africani che pervenne sino a noi fu preso nel paese dei Barka, e portato in Europa dal domatore Casanova. Si era presto avvezzato al padrone, e dopo pochi giorni si mostrava si fidente da esser lasciato correre in libertà pel cortile. Più tardi seguiva passo a passo il suo custode, anche all'aperto, e nello spazio di un mese potevasi considerare come addomesticato. Secondo il detto di Casanova, esso corse dietro al padrone come un cagnolino, durante il viaggio di cinquantadue giorni dall'interno del paese sino alle coste.

Quell'animale, sommamente interessente per me ed altri naturalisti, fu dapprima esposto in Lipsia, e dopo venduto a Kreuzberg che lo possiede ancora. Nel frattempo ha imparato ad ubbidire a vari comandi, come per esempio ad espandere le vaste orecchie, suo carattere distintivo, ed a mostrarle agli spettatori. In complesso rassomiglia per tal modo agli altri giovani elefanti indiani della medesima mole, che io non ho potuto riconoscere differenza di sorta.

Mi rimane appena qualche cosa da aggiungere a quanto ho già esposto sulla caccia all'elefante. Non è di quelle che recano una sincera gioia al cacciatore, e può tutt'al più essere paragonata alla pesca della balena od alla strage delle foche. L'ingordigia del guadagno è il principale movente del cacciatore, il quale, se gli arride fortuna, può con un solo colpo guadagnare una rilevante somma di danaro, giacchè l'avorio si paga a caro prezzo anche nell'interno dell'Africa. In altri tempi i principi dell'Africa centrale solevano far uso di denti d'elefanti per circondare le loro reggie di

(1) Nel giardino zoologico del Re, in Torino, vissero a lungo cinque giovani elefanti africani, molto mansueti, affezionati al custode e docilissimi. L. e S.

paglia. Adesso quelle costose cinte sono diventate rare, e vengono mandate in Europa. Dell'avorio che oggi si lavora fra noi una buona parte proviene dall'Africa, una minore dalla Siberia, ove lo danno le specie preistoriche, e finalmente la più piccola parte dall'India. Le regioni dei neri lungo il Nilo superiore provvedono annualmente una ragguardevole quantità della preziosa materia, il cui prezzo va sempre crescendo d'anno in anno. La più importante città commerciale dell'Africa centrale, Chartum, la capitale del Cordofan, Obeid, e la città marittima Massaua, sul Mar Rosso, sono importanti centri di tale traffico. Dalle due prime partono ogni anno spedizioni di cacciatori che esplorano il territorio superiore del Fiume Bianco, e diverse carovane trasportano in Egitto le merci ottenute. Da Massaua parte per mare l'avorio raccolto in Abissinia e nei paesi dei Barka, e ciò spiega come la quantità che proviene dall'India sia maggiore di quel che sarebbe se il commercio si limitasse alle zanne degli elefanti indiani. Ogni anno poi importanti contratti si fanno in Berbera, quella speciale piazza di commercio, posta in faccia ad Aden, e visitata ed abitata solo di quando in quando dai negozianti, per rimanere poi deserta il rimanente del tempo. In questi ultimi anni Zanzibar pure si è sforzata di diventare un centro di traffico dell'avorio, e da pochissimo tempo si è principiato a dare la caccia all'elefante per le sue zanne lungo tutta la spiaggia occidentale. Numerosi branchi dei superbi animali percorrono ancora le foreste dell'Africa; ma li va sempre più diradando l'uomo persecutore. L'elefante è già distrutto non solo nella parte settentrionale dell'Africa, ma anche nelle terre del Capo, ed una sorte simile lo aspetta almeno lungo tutte le coste.

* * *

Non è facile classificare secondo i giusti loro rispettivi rapporti i pachidermi che ancora vivono attualmente. I pochi rimasti di quelli altra volta numerosi stanno così isolati, che possiamo formarne serie soltanto se vi comprendiamo le specie già estinte. Nelle epoche passate, accanto alle gigantesche e massicce forme dei proboscidati, esistevano in gran numero pachidermi più piccoli e più eleganti; oggi, oltre i suini e gli iraci, conosciamo una sola famiglia di cui le specie rassomigliano alle specie estinte. Sono questi i Tapiri (Tapiri), animali relativamente piccoli, elefantiformi, che possono esser considerati tanto come segnanti un passaggio tra questi ed i suini, come tra gli elefanti ed i rinoceronti. Molti naturalisti vedono in essi solamente un genere dei più grossi pachidermi, e li uniscono ai rinoceronti ed agli ippopotami; altri, cui io mi unisco, formano di essi una famiglia distinta. Si distinguono per mole relativamente piccola, corpo ben conformato, testa sottile ed allungata, collo snello, coda breve, e gambe robuste e di media grandezza. Le orecchie, che stanno diritte, sono brevi e piuttosto larghe; sono piccoli gli occhi obliquamente collocati. Il labbro superiore si protende in forma di proboscide, e si protende molto oltre il labbro inferiore. I piedi robusti hanno quattro dita davanti, tre dietro. La coda è un moncone. La dura pelle non presenta quelle profonde pieghe che si trovano negli altri pachidermi; è dappertutto liscia. Il pelame è breve ma fitto; nelle specie americane si allunga dalla metà della testa sino al garrese a foggia di criniera. La dentatura consiste in sei incisivi ed un canino per parte per ogni mandibola, sette molari nella superiore e sei nell'inferiore. Lo scheletro, che ha molta analogia con quello degli altri pachidermi, si distingue per la forma relativamente svelta. La colonna vertebrale consiste, oltre le vertebre del collo, in 20 vertebre dorsali, 4 lombari, 7 sacrali e 12 caudali; la cavità toracica è formata di

otto paia di costole, le altre sono le così dette false costole. Nel capo la lunga e stretta parte facciale supera di molto la scatola craniana, la quale è molto compressa. Le ossa nasali che si protendono liberamente sono molto rialzate; l'arco zigomatico si incurva profondamente in avanti, e le vaste cavità oculari si aprono nelle profonde fosse temporali.

Delle tre specie che sono ascritte a questa famiglia una almeno ci è da lungo tempo nota, mentre le due altre furono di recente scoperte, descritte, e rispettivamente distinte. Due di queste specie abitano l'America, la terza vive nell'India e nelle isole vicine. Cosa strana! Il tapiro d'America fu designato per primo nei libri della scienza; di quello dell'India abbiamo saputo alcunchè di positivo soltanto al principio di questo secolo. Era certamente conosciuto da molto tempo, ma non a noi, bensì solo ai Cinesi, i cui libri scolastici lo menzionano. Nel ventesimo anno del nostro secolo, si distinse la terza specie del così detto tapiro americano che si era fin'allora considerato come una varietà.

Nel tapiro pure si presenta la medesima relazione che abbiamo quasi sempre potuto osservare quando una famiglia è rappresentata nell'antico e nel nuovo mondo. Le specie dell'antico continente presentano animali di più nobili forme, più perfetti, si può dire così, delle specie viventi nel Nuovo Mondo. Fra le tre specie delle quali abbiamo da occuparci, la specie indiana, o, come voglio chiamarlo, il Tapiro dalla gualdrappa, merita il primo posto. Serba in sè del suo più nobile cugino, l'elefante, quel tanto che può avere un mammifero che fa parte di un'altra famiglia.

Il Tapiro dalla gualdrappa, chiamato nel suo paese Maiba, Kuda, Ager, Tennu, Me, Kuda-Ager, Babi-alu, Saladang, Giudal, ecc. (RHINOCHŒRUS INDICUS) si distingue dagli affini per la maggior mole, la corporatura relativamente più snella, la testa più affilata nella parte facciale e più convessa nella parte craniana, la proboscide più robusta ed in pari tempo più lunga, i piedi più robusti, l'assenza di criniera, e finalmente pel colorito. Mi sembra che la struttura della proboscide ha un'importanza speciale come carattere distintivo. Mentre nel tapiro d'America quest'organo si distacca visibilmente dal muso e si presenta in forma di tubo tondeggiante; nel tapiro dalla gualdrappa la parte superiore del muso si trasforma insensibilmente in una proboscide che offre la medesima impronta di quella dell'elefante, vale a dire, è tondeggiante al di sopra, e piana al di sotto. Inoltre questa proboscide accenna più chiaramente di quella del suo affine americano, all'appendice digitiforme, altro carattere in comune colla proboscide dell'elefante.

È molto notevole il colore del mantello: un nero cupo ne forma il fondo; sopra questo spicca, ben delimitata, la gualdrappa d'un bianco-bigio. Sono neri il capo, il collo, la parte anteriore del corpo sin dietro l'omero, comprese le gambe, una striscia di circa 23 centimetri di larghezza che scorre lungo il petto e in mezzo al ventre, le gambe posteriori comprese le coscie, finalmente la coda, tutto il rimanente è bianco-bigio. Le orecchie sono marginate di chiaro al vertice, come nel tapiro americano. Il nero come il bianco son cangianti in un modo particolare che si può appena descrivere con parole. Il pelo è tinto ugualmente dalla radice alla punta. Le unghie sono di un color oscuro di corno, l'iride d'un violetto cupo, la pupilla tonda è nera.

Avendo la ventura di aver vivo sotto gli occhi un pachiderma, rarissimo ancora nelle collezioni, voglio eccezionalmente dare qui l'esatta misura di un individuo femmina. Dall'apice della proboscide allungata sino a quella della coda, lungo la linea del dorso, si misurano metri 3,36. La testa è lunga 62 centimetri dall'apice della proboscide sino

dietro l'orecchio; la proboscide stessa rattratta è lunga 65 millimetri, allungata 156 millimetri. La coda ha solo 78 millimetri. L'altezza al garrese è di 94 centimetri, alla groppa è di metri 1,08. Le gambe anteriori, sino al ginocchio hanno 49 centimetri, le posteriori 54 centimetri, queste poi misurano sino all'articolazione della coscia 98

Il Tapiro dalla gualdrappa (*Rhinochœrus indicus*).

centimetri, la lunghezza delle unghie varia tra 46 e 52 millimetri; le esterne misurano millimetri 46, le mediane 52. La gualdrappa misurata sul dorso è di metri 1,19. La circonferenza del corpo nel massimo sviluppo è di metri 1,86, presso alla gualdrappa di metri 1,60; la circonferenza della testa tra l'occhio e l'orecchio è di centimetri 93, quella della proboscide di centimetri 31, quella della gamba anteriore all'articolazione del ginocchio centimetri 55, all'articolazione del calcagno centimetri 39, al metacarpo centimetri 35; la circonferenza della gamba posteriore all'articolazione del ginocchio è di circa 93 centimetri, al calcagno 49, al metacarpo 39 millimetri.

È abbastanza strano che malgrado le nostre assidue relazioni coll'India e colla Cina meridionale, non si sia conosciuto il tapiro dalla gualdrappa prima del 1819, e del quale qualche ragguaglio positivo fu dato da Cuvier. Poco prima il celebre naturalista aveva dichiarato che, nel nostro tempo, potevasi ancora difficilmente scoprire un grosso mammifero; egli ebbe la prova più convincente del contrario da Diard, uno dei suoi scolari. Diard mandò in Europa un disegno dell'animale, e l'accompagnò colle seguenti parole:

« Quando vidi per la prima volta in Barakpoore il tapiro di cui vi mando il disegno, mi meravigliai che un animale sì grosso non fosse ancora stato scoperto, e me ne meravigliai più ancora quando vidi nella società asiatica il capo di un'animale consimile, regalato alli 29 aprile 1806 dal governatore Farquhar, coll'osservazione che quel tapiro era tanto comune nei boschi della penisola quanto il rinoceronte e l'elefante ». Ma questo naturalista ha torto d'ammettere che veramente nessuno sapesse qualche cosa del tapiro dalla gualdrappa, poichè i Cinesi non solo, ma anche naturalisti europei lo avevano descritto lungo tempo prima di Diard. In quanto ai bravi Cinesi, si deve schiettamente confessare che la loro descrizione lascia qualche cosa da desiderare. Nell'antichissimo dizionario *Eul-Ya* la parola Me, nome del nostro animale, significa la pantera bianca, al che si aggiunge che il Me rassomiglia anche ad un orso, ma colla testa piccola e le gambe corte; la pelle è macchiettata di nero e di bianco, ed è alla prova dell'umidità. In un altro dizionario intitolato *Chuen-Wen* impariamo invece che il Me è veramente simile all'orso; ma è gialliccio, e si trova soltanto nella provincia di Lhu. Il Peu-thsao-kana-mon, libro che ricorda un poco la Storia naturale di Raffles, il nostro multungolo è molto meglio e più esattamente descritto: « Il Me, così si esprime, rassomiglia ad un orso. Ha piccola la testa e basse le gambe. Il pelo breve, lucente è macchiettato di bianco e di nero, sebbene alcuni dicano che l'animale è bianco-gialliccio, ed altri che è bianco-bigio. Ha una proboscide da elefante, occhi di rinoceronte, coda di vacca, e piedi di tigre ». Questa descrizione è già migliore; si può collocare sulla medesima linea di quella composta dal nostro grande amico degli animali, Masius; ma se ne distingue sommamente pel difetto di quelle parole ben sonanti colle quali il predetto abbellitore della natura, sa riconfortare le anime sensibili. Inoltre, nei lavori cinesi e giappónesi trovansi varie riproduzioni del tapiro dalla gualdrappa, scritte, stampate, e rilegate pel piacere e l'istruzione della infanzia. Quelle riproduzioni presentano il Me come un mammifero perfettamente noto, ed ordinario.

Lasciando in disparte la scienza cinese, la storia della scoperta del tapiro dalla gualdrappa è la seguente. Lungo tempo prima che Diard scrivesse a Cuvier, già fin dal 1772, l'inglese Wahlfeld aveva fatto menzione del tapiro bicolore, in un rapporto intorno a Sumatra. Egli prese quell'animale per un ippopotamo, e come tale lo descrisse, ma aggiunse un disegno che non lascia dubbio intorno a questo pachiderma.

Verso il medesimo tempo, Marsden, allora segretario della provincia del Bengala, pubblicò una storia di Sumatra, con ragguagli intorno al tapiro. Nel 1805 Raffles ricevette notizie del Maiba; poco dopo il maggior Farquhar lo trovò nel contorno di Malacca, e già nell'anno 1816, comunicò alla *Asiatic Society* la sua descrizione ed i suoi disegni. Nel medesimo anno il tapiro giunse vivo nella collezione di Barakpoore presso a Calcutta e fu colà che Diard imparò a conoscerlo. L'onore di questa scoperta appartiene dunque agli Inglesi e non ai Francesi.

Nel 1820 giunsero in Europa la prima pelle, uno scheletro, e varie viscere di questo animale sin allora sì poco noto, ed alfine fu possibile il farne la descrizione. Da quel tempo abbiamo imparato alcunchè intorno al tapiro dalla gualdrappa, senza tuttavia poterci vantare d'esser perfettamente istrutti a suo riguardo. Quasi ogni informazione ci manca sulla sua vita allo stato libero, e le osservazioni sulla sua vita in ischiavitù non sono punto da considerare come compiute. Già alcune volte questo animale pervenne vivo in Europa, ma, da quanto sappiamo, sempre avviato all'Inghilterra e principalmente a Londra. Ivi fu per vero osservato; ma pare che si stimò inopportuno il comunicare al mondo scientifico il risultato delle osservazioni in un modo compiuto.

Così si spiega la scarsità delle nostre cognizioni intorno ad un animale tanto strano e degno d'attenzione.

Il Tapiro americano (Tapirus americanus) si distingue per breve criniera e colorito uniforme. È la specie della famiglia che abbiamo conosciuta per la prima. Poco dopo la scoperta dell'America, i viaggiatori presero a parlare di un grosso animale, che credevano un ippopotamo, ed i naturalisti d'allora gli diedero persino il nome d'*Hippo-*

Il Tapiro d'America (*Tapirus americanus*).

potamus terrestris. Primo a darci una descrizione particolareggiata ed un disegno di questo animale, fu verso la metà del XVIII secolo, il benemerito Margravio di Liebstad. Altri viaggiatori e naturalisti poi completarono la prima descrizione, ed ora sono pochi i pachidermi che conosciamo meglio di questo. Chi si ricorda della differenza che ho accennata nel descrivere il suo affine indiano, non stenterà a riconoscere il tapiro americano. Un mantello uniforme che si allunga alquanto a guisa di criniera dal mezzo del cranio, lungo la nuca e sino alle spalle, riveste il corpo. Il colore è bigio-bruno nericcio e si rischiara alquanto sui lati della testa, e particolarmente al collo ed al petto. I piedi, la coda, la linea centrale del dorso e della nuca sono più oscuri; le orecchie sono orlate di bigio-bianchiccio. Diverse modificazioni si presentano. Vi sono varietà fulve, bigie, gialliccie, bruniccie. Negli individui giovani il solo dorso offre il colore fondamentale dei genitori; la parte superiore della testa è tempestata di macchie bianche, circolari, e lungo ambo i lati scorrono quattro fila non interrotte di punti di color chiaro, che si

stendono anche sulle membra. Col crescere dell'età quelle macchie si allungano in forma di striscie, e spariscono del tutto verso il fine del secondo anno. Giusta le misure di Tschudi, il tapiro può giungere sino a due metri di lunghezza e un metro d'altezza. Cosa strana! tali misure non spettano al maschio, ma si alla femmina che suole ordinariamente essere più grossa.

Il tapiro si trova nella maggior parte dell'America centrale sino a Buenos-Ayres e dall'Oceano Atlantico al Pacifico. Non manca in nessuna acconcia località del Surinam, della Guiana, del Brasile, del Paraguay, della Colombia e del Perù, e porta nomi diversi a seconda della località che abita. Nella Guiana si chiama Maypuri, o Menipuri, o Tapiriété; Azara lo menziona sotto il nome di Grossa Bestia, ed i Portoghesi, che lo paragonano al bufalo ed all'alce, lo chiamano Anta o Danta.

Il naturalista francese Roulin distinse nel 1829 una seconda specie di tapiro americano, che ritrovò nella zona boscosa delle Ande, ma non fu primo a scoprirla, poichè già Hernandez ne aveva parlato. Si è dato a questo tapiro, che porta nel suo paese il nome di Pinchague, l'appellativo di *Tapirus villosus*, a motivo del suo folto pelame. Le descrizioni che ne possediamo sono ancora imperfette. Il corpo, dice Tschudi, è di un nero bruno, la metà del labbro superiore, il margine dell'inferiore ed il mento sono bianchi; le orecchie hanno egualmente un contorno bianco. Da ogni parte della groppa v'ha una macchia fulva, ma non callosa, il dorso ed il collo sono cilindrici, senza pieghe. Il pelame è lungo e folto, col pelo più chiaro alla radice che non all'estremità. Forma una criniera sulla nuca. Sono pure notevoli le differenze che si trovano tra l'impalcatura ossea del pinchague e quella del vero tapiro americano; i cranii sopratutto differiscono notevolmente. Nella mole il Pinchague è inferiore al tapiro. La sua lunghezza si può valutare a metri 1,65, l'altezza a 1,80.

Non possiamo ancora dire fin dove si stende l'area di diffusione di questa specie. Sembra che, più dei suoi affini, il pinchague ama le montagne. Tschudi crede di poter asserire con una probabilità vicina alla certezza, che questo animale trovasi frequente sulla falda orientale delle Cordigliere, e massime nel Perù centrale, all'altitudine di circa 2500 metri al di sopra del livello del mare, e vien sovente ucciso dagli Indiani, che sogliono chiamarlo Vaca del Monte.

Dobbiamo prendere per base della descrizione della vita di questo pachiderma le relazioni che abbiamo avute intorno al tapiro americano, da Azara, da Rengger, dal principe di Wied, da Tschudi, da Schomburgk ed altri; sulla vita del tapiro dalla gualdrappa e del pinchague non sappiamo che pochissimo. D'altronde questi animali hanno una tale rassomiglianza che non si può ascrivere ad errore lo accennare di preferenza alla vita ed all'indole di uno di essi.

In ogni circostanza i tapiri sono fedeli abitatori dei boschi, ed evitano accuratamente tutti i luoghi nudi e scoperti. Nelle macchie si fanno regolari sentieri che si distinguono difficilmente da quelli degli indigeni, ed invitano facilmente l'inesperto a seguirli. Guai a lui, se così fa! Può errare per giorni, per settimane intere, prima di trovare una capanna od un essere umano, seppure la fame e la sete non lo uccidono prima! I tapiri si servono di quei sentieri fintantochè non sono molestati; ma in caso di spavento, si cacciano capo basso nelle più fitte boscaglie, rovesciando quanto loro si presenta.

I tapiri sono animali crepuscolari. « Abbiamo, dice Tschudi, percorso durante interi mesi le fitte foreste vergini nelle quali vivono schiere di tapiri, senza vederne un solo alla luce del giorno. Pare che stiano nel più fitto del bosco, nei luoghi freschi ed ombreggiati, a preferenza presso alle acque stagnanti, nelle quali si avvoltolano con delizia ».

Ma nei boschi al tutto solitarii ed oscuri debbono scorazzare anche di giorno, a detta del principe di Wied, e tale opinione vien confermata dallo studio del fare dei prigionieri, che sovente si alzano nelle ore diurne e vanno per qualche tempo girando nel loro ricinto. Per vero sembrano aver in odio la luce del sole, e durante le ore più calde cercano sempre nell'ombra della boscaglia un asilo contro il calore meridiano, e le mosche in sommo grado moleste. « Se, dice il principe, si naviga senza rumore, la mattina o la sera, sui fiumi, si posson frequentemente vedere i tapiri che si tuffano nell'acqua per rinfrescarsi, o per liberarsi dalle molestie delle punzecchianti zanzare. Invero nessun animale sa meglio del tapiro difendersi contro quegli incomodi insetti, giacchè ogni pozzanghera, ogni ruscello, ogni stagno viene per questo motivo assiduamente visitato. Perciò, lo si trova sovente inzaccherato di fango, quando lo si uccide ». Tschudi assicura che le differenze di colore che si notano sì sovente provengono da questa consuetudine dell'animale, e sono causate dalla maggiore o minore quantità di fango e d'arena che gli si appiccica alla pelle quando si voltola a terra, o nel ruscello. Verso sera i tapiri se ne vanno in cerca di cibo, e probabilmente sono in moto per tutta la notte. Nel loro modo di vivere presentano molta somiglianza col nostro cinghiale, sebbene non formino branchi tanto numerosi come quest'ultimo, ma vivano piuttosto solitari, a modo del rinoceronte. I maschi segnatamente conducono una vita solitaria, e si associano alle femmine solo nel tempo degli amori, vivendo da sè negli altri tempi. Le famiglie sono rarissime, e finora non si sono osservate famiglie di più di tre individui in quei luoghi dove trovano un pascolo buono ed abbondante. Tuttavia Tschudi osserva che vengono in frotte sulle sponde dei fiumi per bagnarsi e per bere.

Nei loro movimenti i tapiri ricordano i suini. L'andatura è lenta e sospettosa, una gamba si posa pacatamente davanti all'altra, la testa è chinata al suolo, e la proboscide, in continua agitazione, fiutando e volgendosi di qua e di là, come pure le orecchie sempre in movimento, animano l'apparenza singolarmente tarda dell'animale, che se ne va tranquillamente per la sua strada. Ma basta il più lieve sospetto per farlo ristare: proboscide ed orecchie allora si volgono e si muovono per qualche minuto con una febbrile vivacità, e ad un tratto l'animale fugge a precipizio, col capo basso, ed in linea retta ciecamente in avanti attraverso il folto del bosco, come nella palude, o nell'acqua. « Se, dice il principe di Wied, vi si affaccia per caso uno di questi animali in mezzo al bosco, esso si spaventa e scappa in fretta, con molto rumore. Può abbastanza bene sfuggire a breve distanza, ma non può sottrarsi ad un cane veloce, e suole presto rivoltarsi a questo ». Il tapiro è un eccellente nuotatore ed un tuffatore segnalato, il quale affronta senza paura i fiumi più larghi, e non solo quando fugge, ma in ogni occasione. Si è messa in dubbio questa sua qualità; ma tutti gli osservatori recenti concordano nell'affermarla, ed il principe assicura che il viaggiatore il quale disse che il tapiro si getta all'acqua raramente e solo in caso di fuga ha attinto le sue informazioni ad una sorgente perfettamente ignota, e contro la natura di questo animale. Probabilmente il tapiro corre anche più lungamente dell'ippopotamo sul fondo dell'acqua; almeno ciò fu riconosciuto nel tapiro dalla gualdrappa prigioniero in Barakpoore, che fu veduto sovente attraversare in tal guisa il suo bacino, mentre non vi nuotava mai. Il bacino che sta a disposizione del prigioniero nel giardino zoologico d'Amburgo non è abbastanza profondo per permettermi di confermare con ulteriori osservazioni tale asserto abbastanza singolare.

Fra i sensi del tapiro primeggiano indubbiamente l'olfatto e l'udito; allo incontro

la vista è debole, come si può facilmente dedurre dagli occhi piccolissimi. Un giudizio rispetto al gusto presenta le sue difficoltà; tuttavia ho osservato sui nostri prigionieri che sanno per bene distinguere i loro alimenti ed apprezzare come si deve speciali leccornie. Questo animale dà prova di sensitività tattile, e di tatto propriamente detto. La proboscide è un eccellente organo di tatto, e come tale ha diverse applicazioni. Il tapiro prova la sua sensitività non solo col suo timore dei raggi solari e delle zanzare, ma ancora manifestando un'intima compiacenza quando il suo spesso cuoio viene strofinato in qualsiasi parte del corpo. Quando li spazzoliamo, o li freghiamo, i nostri prigionieri si buttano giù incontanente e si dimostrano lieti come fanciulli che si accarezzano. Possiamo allora volgerli e rivolgerli in tutti i sensi, e persino farli alzare da una parte o dall'altra, secondochè passiamo la spazzola sopra questa o quella parte del corpo.

La voce loro è un fischio particolare, stridulo, il quale, dice Azara, non è punto in proporzione col grosso corpo. Il medesimo naturalista assicura che si ode solo nel tempo degli amori in quei tapiri che vivono in libertà, e Schomburgk crede che vien emessa solo dagli animali giovani. L'uno e l'altro s'ingannano; almeno i nostri prigionieri hanno già fatto udire quel fischio ripetutamente ed anche fuori del tempo degli amori — e tanto il tapiro dalla gualdrappa come l' americano. Dal primo si ode inoltre, molestandolo, un irato brontolio, che non si può descrivere con parole.

I tapiri tutti sembrano buoni animali, timidi, pacifici, che fanno uso delle loro armi soltanto in casi di estrema necessità. Fuggono davanti ad ogni nemico, persino davanti ad un cagnolino, ma con maggior timore poi davanti all'uomo, di cui hanno già imparato a conoscere il potere. Da ciò risulta che, in vicinanza delle piantagioni, sono molto più cauti e timorosi che non nei boschi solitarii. Pure tale regola patisce anche eccezioni. In certi casi si atteggiano alla difesa, e sono allora avversarii da non disprezzare. Si precipitano con cieca rabbia sul loro nemico, cercano di farlo stramazzare, e sanno bene far uso dei loro denti a modo del nostro cinghiale. In tal modo la madre difende la prole se la vede minacciata dal cacciatore. Combatte senza pensare al pericolo, senza badare alle proprie ferite. Del resto le facoltà intellettuali del tapiro sono limitate, sebbene al primo momento appaia più ottuso ancora di quel che non sia realmente. Chi ha per lungo tempo avuto che fare con tapiri prigionieri, riconosce che sono d'assai superiori al rinocerente ed all'ippopotamo, e circa al livello del cinghiale. « Un giovane tapiro prigioniero, dice Rengger, si abitua dopo pochj giorni di schiavitù all'uomo ed alla sua abitazione, che non abbandona più. Impara a distinguere dagli altri il suo custode, lo cerca e lo segue a piccole distanze; ma se il cammino è troppo lungo se ne torna solo a casa. Manifesta irrequietezza se il suo custode gli manca a lungo, e lo cerca ovunque può. Del resto si lascia toccare, fregare da ognuno. Coll'andar del tempo modifica il suo modo di vivere dormendo la maggior parte della notte; impara anche poco a poco, come il maiale, a mangiare ogni cosa, e divora non solo ogni sorta di frutti e civaie, ma anche carne cotta, disseccata al sole; ingoia pezzetti di cuoio, cenci e simili, forse pel gusto salato che hanno i vecchi stracci. Se lo si lascia liberamente scorazzare, cerca l'acqua da sè solo, e rimane talvolta mezza giornata sdraiato in una pozzanghera purchè sia ombreggiata da alberi. Pare del resto che abbia bisogno d'acqua più per bagnarsi che non per bere ». I prigionieri del giardino zoologico d'Amburgo confermano quanto è possibile le osservazioni di Rengger. Non mi è ancora riuscito di trovare una differenza nel contegno delle due specie che possiede

il giardino zoologico. Ambedue sono pacifiche creature. Sono animali mansuetissimi, disposti amichevolmente per ogni altro animale, tolleranti fra di loro ed ubbidienti a quelli che conoscono. Quando vado da essi, mi odorano il viso e le mani, mostrando la straordinaria mobilità della loro proboscide. Altri animali che, per caso, vengono a loro dappresso, sono curiosamente, stupidamente e lungamente annasati. Il Maipuri ha stretto intima amicizia col capibara che sta accanto a lui; talvolta lo lecca teneramente per parecchi minuti.

La lentezza di questi animali è grandissima; dormono molto, massime nei caldi giorni d'estate, e riposano parecchie ore durante la notte. Sono più animati al tramonto, e si possono dire quasi allegri. Corrono su e giù nello spazio a loro concesso, e si precipitano voluttuosamente nell'acqua; sogliono deporre colà i loro escrementi finchè si possono muovere liberamente. Fanno di rado udire la loro voce, e sovente tacciono per interi mesi. Non ubbidiscono alla chiamata, almeno ciò fanno solo quando loro piace, e loro costa sempre un grande sforzo lo scuotere la loro indolenza. Con appropriate cure i tapiri sopportano per lunghi anni la schiavitù anche fra noi. Anzi tutto abbisognano di una stalla calda; nell'inverno si deve quanto più è possibile difenderli dalle intemperie della stagione. Nella maggior parte dei casi muoiono di affezioni polmonari cui vanno molto soggetti in Europa, come tutti gli animali dei paesi tropicali. Fra noi non si è ancora riuscito a indurli alla riproduzione, ma neppure nel loro paese; almeno non trovo nessun cenno in proposito. Si pretende che si sia pensato ad utilizzare nella sua patria il tapiro dalla gualdrappa, meno per la sua carne, che non come animale da soma, e sopratutto da tiro. Tuttavia un tale divisamento dev'essere ritenuto almeno come strano. Il tapiro, per quanto pacifico sia, non si lascia facilmente guidare, e la sua intelligenza non è tale da poterlo indurre a prestare servigi essenziali. Specialmente come bestia da tiro farebbe poco piacere. Per quanto bello possa essere il transitare per le vie delle città dell'India al tiro di due tapiri dalla gualdrappa, un tal sistema di locomozione è poco compatibile coll'attuale modo di viaggiare; ed un tapiro schiavo non è così facilmente indotto a trottare, come potrebbero supporre quei cotali che espressero un cosiffatto desiderio.

I tapiri allo stato libero si cibano solo di vegetali, e principalmente delle foglie degli alberi. Nel Brasile preferiscono le foglie giovani delle palme; ma non di rado visitano le piantagioni, e sanno per bene far vedere che loro piacciono anche le canne da zucchero, il mango, i poponi ed altre civaie. Da quanto assicura Tschudi, cagionano talvolta nelle piantagioni di coca, ed in una sola notte, un danno di parecchie migliaia di talleri, schiacciando le giovani piante e divorando le foglie tenerelle. Nei grandi boschi vivono sovente per mesi interi delle frutta cadute dagli alberi, oppure nelle bassure delle succose piante acquatiche. Il sale piace loro singolarmente; è una necessità per essi, come pei ruminanti. « In tutte le bassure del Paraguay, dice Rengger, in cui la terra contiene solfato e muriato di soda, si trova una quantità di tapiri, che leccano il suolo compenetrato di sali ». I nostri prigionieri anch'essi manifestano un grande gusto pel sale. Del resto mangiano tutto quello che mangiano i porci; ed accettano con riconoscenza ogni regalo mangereccio che vien loro offerto. Le foglie e le frutta degli alberi, i biscotti e lo zucchero, sono speciali ghiottornie per essi.

Il tempo degli amori pel tapiro allo stato libero ricorre nei mesi che precedono le pioggie. I due sessi fischiano allora d'accordo, e vivono in coppie per alcune settimane. Quattro mesi dopo all'incirca, la femmina si sgrava d'un piccolo, gentile creaturina, rigata come il cinghiale. Nel tapiro dalla gualdrappa l'abito giovanile è nero, fulvo di sopra,

macchiettato e rigato di bianco al di sotto. Nell'americano il color fondamentale è un bigio-chiaro, cosparso in modo simile di macchie e di strie. Verso il 4° mese il colore comincia ad alterarsi, le macchie spariscono, e nel 6° mese il figlio indossa l'abito paterno.

Le tre specie di tapiri sono assiduamente perseguitate dall'uomo, che trae profitto della carne e della pelle, Sappiamo dai naturalisti americani che la pelle, siccome spessa e forte, è altamente apprezzata. La si concia e si taglia in coreggie lunghe un metro, spesse 40 millimetri, le quali vengono arrotolate, rese pieghevoli per mezzo d'un reiterato strofinamento con grasso caldo, e finalmente adoperate per fruste o briglie. Annualmente la repubblica Argentina mette in commercio una gran quantità di tali briglie. Secondo Tschudi questa pelle è troppo dura per scarpe quando il tempo è asciutto, e troppo spugnosa quando è umido. Le unghie, i peli ed altre parti del tapiro, sono usate come farmaci; ma sulle coste orientali il volgo, da quanto assicura Rengger, è ben lontano dal provare sopra se stesso l'efficacia di quei farmaci, e si accontenta di raccomandarli agli altri. Secondo Tschudi le unghie sono stimate dagli Indiani come preservativo contro l'epilessia, sia che si portino infilate attorno al collo, sia che, abbrustolite e ridotte in fina polvere, vengano prese internamente. Il medesimo farmaco occupa nella farmacopea indiana un posto molto distinto, essendo ugualmente adoperato contro la tisi polmonare; ma allora misto nel cacao col fegato della puzzola. Alfine gli zoccoli danno una specie di strumento musicale analogo alle nacchere.

La caccia stessa si compie in modo diverso, a seconda dei paesi. Nel suo vivace modo Schomburgk descrive una caccia nel Stegreise. « Piegavamo appunto intorno ad una svolta, dic'egli, quando con somma nostra gioia scorgemmo un tapiro col suo piccolo che si trastullava sopra uno dei numerosi banchi d'arena, sul margine dell'acqua. Ma appena la parola *Maipuri* era sfuggita alle labbra dei nostri Indiani i due animali ci scorsero pur essi, presero la fuga e sparirono nel fitto canneto della riva. Avevamo remato verso questa con una velocità eguale alla loro, di modo che toccammo terra quasi al medesimo istante e li seguimmo armati di fucili, d'archi e di frecce. Nello irrompere in quella folta macchia osservammo che i due fuggitivi cercavano di nascondersi fra le erbe alte quasi due metri e le canne che coprivano una superficie sconfinata. I nostri cani si trovavano nel terzo battello, rimasto alquanto indietro, e noi altri europei stavamo piantati pieni di timore in faccia alla salda muraglia, di cui precedenti esperienze ci avevano insegnato il rispetto. Ma non valeva a trattenere i nostri Indiani che strisciarono a guisa di serpenti fra i pericolosi steli. Due scoppii, seguitisi a brevi intervalli, e le urla trionfanti e giubilanti degli Indiani, annunziarono il loro successo. Tutti si accalcarono in quella direzione; noi scegliemmo però un cammino meno pericoloso, e non tardammo a scorgere i due fortunati cacciatori, appoggiati sulle loro armi, davanti al vecchio tapiro morto. La sezione provò che la palla di Pureka aveva trafitto il polmone. Era una femmina d'insolita grandezza. Eravamo ancora in cerchio intorno al bottino, quando il fruscio delle erbe e delle canne annunziò l'arrivo dei cani che leccarono avidamente il sangue del tapiro. Si badò allora alla caccia del giovane, di cui i nostri buoni cani ebbero presto ritrovato le peste. Quando l'infelice animale si vide scoperto, fece udire un fischio acuto; eppure non vedevamo nulla ancora; ma il fischio acuto e prolungato ci avvisò che si doveva cercare la preda sull'orlo dell'alto canneto, presso al campo scoperto; ci recammo in fretta sopra una piccola eminenza per osservare le peripezie della caccia. Appena vi eravamo noi giunti, l'animale balzò fuori dal canneto, seguito dalla muta urlante e dai trenta Indiani che correvano di pari passo coi cani, e fra il cui gridio esultante non s'udivano quasi lo abbaiare dei cani e le grida di

angoscia del tapiro. Era uno spettacolo singolare, una caccia come non ne aveva ancora vedute. Le forze dell'animale s'indebolivano visibilmente, e presto esso fu raggiunto dal nostro eccellente cane da caccia Tewanau, dopo di che gli Indiani, malgrado una viva resistenza, portarono il bottino, coi piedi legati, in mezzo ad assordanti urli, verso il battello. Aveva la mole d'un porco adulto.

« Si trattava ora di portare la madre, e ne venimmo a capo solo riunendo tutte le nostre forze; avevamo passato intorno alle gambe della bestia una lunga corda, e così fu trascinata con grida di gioia. Presto da mani esperte fu squartata. Una parte della carne fu affumicata, l'altra si fece cuocere. Trovammo la carne saporitissima; non solo rispetto al gusto, ma anche nell'aspetto aveva molta analogia colla carne di manzo. Quando si tolsero fuori gli intestini, gli Indiani raccolsero accuratamente il sangue, vi mischiarono carne sminuzzolata, e ne empirono le interiora. Non fecero cuocere, ma affumicare quelle salsiccie. Ne assaggiai una volta sola e mi bastò ».

I coloni fanno regolarmente la caccia al tapiro, sia col mezzo di cani che lo fanno sbucare dal bosco e lo spingono verso i cacciatori, sia appostandosi nei luoghi che frequenta, oppure insidiandolo nell'acqua. Di questo parla nel seguente modo il principe di Wied: « I Brasiliani fanno la caccia al tapiro nel modo più ridicolo. Per uccidere un animale tanto grosso, non si servono di palle, ma sparano col fucile carico di migliarola, e per solito quando l'animale sta nuotando nei fiumi di sera, o per tempo la mattina. Il tapiro cerca di sfuggire ai suoi persecutori, ma i Brasiliani remano con molta destrezza e sogliono raggiungere l'animale, il quale allora si tuffa con grande abilità, e passa persino sotto il battello, rimanendo a lungo sott'acqua, e tornando a galla solo per prendere aria. Quando fa capolino la sua testa, tutte le armi si spianano in quella direzione, mirando anzitutto alla regione dell'orecchio, per modo che un tapiro riceve così sovente da dodici sino a venti spari prima che sia ucciso. Sovente scappa tuttavia se non v'ha vicino un cane da caccia. Con una palla l'animale stanco potrebbe essere abbattuto a brevissima distanza; ma i Brasiliani non si servono mai di un tal mezzo, perchè, occorrendo il caso, possono uccidere colla loro grossa e pesante migliarola tanto un tapiro come un gallo selvatico ».

I selvaggi trovano il tapiro seguendone le orme, lo attorniano quando hanno scoperto la sua dimora, e lo spingono allora verso i tiratori. Azara dice che quest'animale sopporta un colpo grave, e, perfino col cuore forato da una palla, corre per parecchie centinaia di passi prima di cadere.

Nel Paraguay i cacciatori hanno un metodo particolare per condursi via un giovane tapiro preso vivo, e troppo grosso perchè lo si possa prendere sul cavallo. Gli praticano in una delle narici un foro che attraversa la parte superiore della proboscide, e passano per quell'apertura una striscia di cuoio. Ogni movimento di resistenza cagiona al tapiro un violento dolore; quindi segue pacatamente il suo conduttore.

I tapiri hanno nei grossi felini che abitano i medesimi luoghi nemici peggiori ancora di quello che non sia l'uomo. I viaggiatori assicurano che le specie americane sono crudelmente decimate dal giaguaro; lo stesso può dirsi del tapiro dalla gualdrappa rispetto alla tigre. Si racconta che il tapiro, quando il giaguaro gli balza sulla nuca, si precipita quanto più presto può nella macchia più fitta ed intricata per staccare da sè il crudele nemico, e in grazia dello spessore della pelle che non possono traforare le unghie della fiera, gli viene sovente fatto di scappare felicemente. La cosa può non essere tanto incredibile come pare. Scomburgk assicura almeno che ha ucciso molti tapiri, i quali portavano grandi cicatrici provenienti dai loro incontro coi felini.

Il alcune parti selvaggie e dirupate delle montagne d'Africa e d'Asia, si nota una vita animatissima. Animali della mole di un coniglio, che si soleggiano sopra qualche sasso, spaventati dalla presenza di un uomo, balzano, con grida che ricordano quelle delle scimmie, lungo le pareti rocciose, spariscono negli innumerevoli crepacci, e di là guardano curiosamente la insolita apparizione che loro si affaccia. Sono gli Iraci (Hyrax), i più piccoli dei pachidermi ora viventi.

Pochi animali hanno più di questi costato fatiche ai naturalisti per la loro classificazione. Dapprima si riunirono gli iraci ai rosicanti, coi quali hanno senza dubbio la più grande rassomiglianza in tutto il loro essere. Oken li colloca fra i marsupiali presso al Vombato, perchè rassomigliano non poco, meno la borsa, anche a questi. Secondo l'esempio di Cuvier, li abbiamo classificati fra i pachidermi. Per convincerci della rassomiglianza tra essi e le gigantesche forme dell'elefante, del rinoceronte e dell'ippopotamo, dobbiamo anzitutto ricorrere a specie dell'ordine da lungo tempo estinte, giacchè al primo sguardo sembra che nulla siavi di comune fra i due gruppi. Un animale della mole di un coniglio, con pelame fino e morbido, gambe brevi, denti di rosicanti, un labbro superiore fesso, moncone di coda nascosto nel pelame, che, al pari della lucertola, saltella sulle rupi, non ha veramente la minima rassomiglianza coi predetti massicci colossi che muovono apparentemente con difficoltà la pesante mole del loro corpo. Ma, se ci ricordiamo che il preistorico mammouth ed il rinoceronte portano essi pure una pelle spessa, se riflettiamo che i paleotteri e gli anoplotteri, pachidermi essi pure, erano solo della grossezza della lepre e del coniglio, siamo già piuttosto disposti a dare ragione a quel grande naturalista; avremmo tuttavia sempre da combattere il sentimento involontario di dubbio che ci domina quando vogliamo considerare quel pigmeo come affine prossimo di quei giganti; nè potremo essere convinti della sua intima parentela coll'elefante e col rinoceronte, se non per un esame comparativo dell'impalcatura ossea.

La famiglia degli Iraci racchiude un unico genere, che si divide in varie specie, tutte molto simili l'una all'altra. Oltre ai caratteri riferiti, si è colpiti con un esame più attento dalla conformazione dei piedi a zoccoli, che portano anteriormente quattro dita e tre di dietro. La colonna vertebrale numera da 19 a 24 vertebre dorsali, 9 lombari, 5 sacrali e 10 caudali. La dentatura consiste in due incisivi a tre spigoli, debolmente ricurvi e divisi da una lacuna, e sette molari, crescenti di mole dall'avanti all'indietro. Nella mandibola superiore cadono regolarmente i due incisivi esterni, ed il primo molare ha per solito il medesimo destino.

Già da tempi remoti gli iraci sono animali noti e sovente citati. La specie che vive in Soria pare essere stata primitivamente designata sotto il nome biblico *Saphan*, che Lutero traduce in *coniglio*. La Scrittura dice che il saphan vive in società, ha sua dimora nelle roccie, e si distingue per una debolezza compensata dalla sua scaltrezza. « Le alte montagne sono l'asilo del camoscio, ed i crepacci della roccia quello del coniglio ». « Siamo piccoli sulla terra e più savi, giacchè il saphan è un savio sebbene piccolo popolo; perciò fa la sua casa nelle rupi ». Mosè colloca il saphan fra gli animali dal piede fesso, che non debbono essere mangiati dagli ebrei, ed in ciò si trova la ragione per cui, oggidì ancora, in Abissinia nè cristiani nè maomettani mangiano carne d'irace. In altri luoghi, e specialmente nell'Arabia Petrea, i Beduini non considerano punto come spregevole una tale cacciagione, e la perseguitano accanitamente; in Soria portano questi animali il nome anche oggi di *Khanem Israel*, o pecora degli Israeliti. Sono inoltre

Irace.

noti in Arabia sotto il nome di *Wabbr;* i monaci greci del Sinai li chimano *Chœrogryllion*; nel Dongola si dicono *Keka* o *Koko*, e nell'Abissinia *Aschkoko.*

È press'a poco indifferente lo scegliere per osservarla l'una o l'altra delle specie degli iraci finora conosciute, perchè tutte concordano quasi perfettamente nel loro modo di vivere. Nella mia ultima escursione di caccia in Abissinia, ebbi occasione di imparare a conoscere l'Aschkoko che vi si trova (HYRAX ABISSINICUS), ed è per ciò che lo preferisco e lo faccio riprodurre da disegni fatti sul luogo. Molti naturalisti lo ritengono affatto simile a quello che trovasi al Capo. Io stesso conosco troppo poco quest'ultimo per poter emettere un giudizio in proposito. L'irace è lungo circa 45 centimetri. Il suo pelame è fino, morbido, folto, bigio-bruniccio di sopra, più chiaro di sotto. Le piccole orecchie e la coda sono quasi totalmente nascoste nel pelame; gli occhi oscuri sono grandi, vivaci, fortemente convessi; la loro espressione è straordinariamente dolce, intelligente, ed innocente. Il naso nudo è nero come il carbone, e sempre umido. Le gambe basse terminano in dita piuttosto brevi, ma larghe, che sono tutte coperte da uno zoccolo sottile, tondo, non sporgente, ad eccezione del dito posteriore interno che porta un'unghia ricurva obliquamente piantata. Sono state osservate molte varietà nel colorito. Così la parte inferiore è talvolta d'un bianco-gialliccio sudicio; una striscia biancastra appare davanti alle spalle, una macchia bianca sul dorso, una bianchiccia al mento, e via dicendo. Alcune setole si mostrano, di color bigio o nero, con un cerchio giallo prima della punta oscura. La lanugine è bigia, gialliccia o rossiccia.

Tutti gli iraci abitano le montagne. Quanto più screpolate sono le pareti rocciose, tanto più frequenti sono dessi. Chi cammina tranquillamente nelle valli, li vede seduti in fila sul margine delle rupi, e più sovente anche sdraiati. Sono esseri indolenti che si lasciano volentieri accarezzare dal sole. Un movimento rapido, un fruscio un po' forte li mette all'istante in fuga. L'intera comitiva si anima; ognuno corre e balza via con una agilità da rosicante, ed in un batter d'occhio tutto è sparito. Nella prossimità dei villaggi, ove si trovano ugualmente, e spesso vicinissimi alle case, non hanno più tanto timore dell'uomo, nè si peritano di compiere in sua presenza i fatti loro, quasi sapessero che nessuno pensa a molestarli. Ma dinanzi ad uomini vestiti diversamente degli indigeni, o di colore differente, si ritirano in fretta nei loro nascondigli. Un cane, o qualche altro animale, infonde loro ben maggior timore dell'uomo. Allorquando sono per bene rincantucciati nei loro crepacci, emettono un grido acuto, particolare, tremolante, che ha molta somiglianza con quello delle minori scimmie. Gli Abissini sanno che striscia lungo le pareti rocciose il peggiore nemico di questo animale, il leopardo, quando verso sera o nella notte gli iraci fanno udire la loro voce; giacchè essendo essi schietti animali diurni, non si odono mai senza una seria cagione in quell'ora. Gli uccelli pure possono cagionar loro il massimo sgomento. Una cornacchia che per caso passi, persino una rondinella, è in grado di farli battere in ritirata verso le loro inespugnabili fortezze.

È quindi strano assai che questo timido pigmeo viva in buon'armonia con animali di gran lunga più pericolosi, più sanguinari dell'aquila più rapace. Io trascrivo qui la bella descrizione di Heuglin (cui accennai già nel volume I, a pagina 533) ed osservo espressamente che ho veduto generalmente in società degli iraci gli animali descritti dal mio antico compagno di viaggio.

« Già sovente era stato sorpreso, dice il mio collega, di trovare sui dirupi abitati dagli iraci, e vivendo da quanto pare nella migliore intelligenza con essi, una Mangosta

(Herpestes Zebra, Rüpp.) ed uno Stellione (Stellio cyanogaster). Chi si avvicina a quelle rupi vi scorge dapprima sulle vette e sulle falde, isolati od aggruppati, gli allegri e scherzosi iraci, intenti a soleggiarsi a bell'agio, od a grattarsi la barba colle eleganti zampette. Fra essi corre o sta ferma un'agile mangosta, e sulle scoscese balze arrampicansi stellioni sovente lunghi 30 centimetri. Se il nemico della società viene scoperto dalla scolta appostata sul punto più elevato, questa si alza in piedi, nè torce più lo sguardo da quell'oggetto strano; gli occhi della brigata seguono tutti la medesima direzione. Allora ad un tratto risuona l'acuto fischio della sentinella, e in men che non balena tutti sono spariti nei fessi delle roccie. Se si prende ad esplorarne uno attentamente, con mano investigatrice, si trovano gli iraci e i lucertoloni perfettamente accoccolati nel più remoto fondo della fessura; invece la mangosta si pone in istato di difesa, ed abbaia iratamente.

« Se poi il curioso si ritira in qualche sito vicino e ben nascosto, appare dopo qualche tempo, facendo cautamente capolino fuori del nascondiglio, la testa d'un lucertolone; invero non è ancora affatto rassicurato, ma striscia lentamente, col corpo piatto sul suolo, sollevando la testa ed il collo. Presto in modo consimile, collo sguardo rivolto al punto sospetto, appaiono parecchi altri lucertoloni, facendo di quando in quando un movimento colla parte superiore del corpo ed emettendo un suono acuto. Dopo qualche tempo spunta una parte del capo di una mangosta: l'animale abbandona lentamente, cautamente l'asilo sicuro; fiuta il vento, e si alza finalmente sulle gambe posteriori, affine di poter più comodamente osservare i dintorni. Alfine l'una dopo l'altra si affacciano le teste degli iraci, osservando sempre con molta attenzione la direzione pericolosa nella quale il cacciatore si è nascosto, e la calma generale non si ristabilisce completamente, il timore e la prudenza non cessano, prima che le lucertole non abbiano di nuovo principiato la loro caccia agli insetti ».

Gli iraci lasciano mal volentieri i loro burroni. Quando l'erba germogliata fra i massi dirupati è tutta mangiata, scendono al basso, ma appostano sempre sentinelle sulle vette più alte; ed un segnale di quelle è bastante per promuovere la precipitosa fuga di tutta la brigata.

Rispetto ai movimenti ed all'indole gli iraci si mostrano appunto quello che sono, vale a dire animali segnanti un passaggio tra i massicci multunguli ed i vivaci rosicanti. Se corrono sopra un suolo piano, la loro andatura ha qualche cosa d'impacciato; muovono le gambe colla nota calma dei pachidermi, o piuttosto strisciano sulla terra come se temessero d'esser veduti. Dopo pochi passi sostano ed ascoltano, poi seguitano nel medesimo modo. La cosa va altrimenti quando sono spaventati. Balzano allora con brevi salti, sempre colla maggiore fretta possibile, nella direzione delle roccie, e colà giunti ritrovano la solita e perfetta agilità. Si arrampicano maestrevolmente. Le piante dei loro piedi sono veramente acconce a sostenerli. La parte molle ne è tuttavia ruvida, e ciò presta al passo la sicurezza indispensabile al rapido muoversi sopra i piani inclinati. Gli iraci mi hanno vivamente ricordato le lucertole dalle dita ventosiformi, i così detti Gechi. Sebbene non possano, al pari di quei lesti animali, camminare sulla parte inferiore di piani orizzontali, tuttavia nelle altre prodezze non sono loro secondi. Corrono con eguale facilità col capo in alto od in basso lungo piani poco meno che verticali, quasi camminassero sopra un terreno piano; si atteggiano sopra i sassi in posizioni pericolosissime, e salgono e scendono con estrema sveltezza negli angoli o nelle screpolature. Si tengono saldamente nei luoghi che prediligono, appoggiando il dorso ad una delle pareti del crepaccio ed aggrappandosi

colle gambe alla parete opposta. Sono poi saltatori esperti ed agilissimi. Per essi son cose da nulla salti di 4 o 5 metri d'altezza; si vedono persino scendere scivolando a mo' dei felini lungo pareti verticali, sporgenti, alte da 8 a 10 metri, poi, giunti ai tre quarti dell'altezza, balzano subitaneamente da quel posto, per portarsi sopra un altro. Nei loro movimenti somigliano di più alle marmotte ed agli eriomidi.

Il loro contegno indica una grande mansuetudine, anzi quasi dabbenaggine, unita ad una incredibile timidezza. Sono in sommo grado socievoli; non se ne vede mai uno solitario, oppure se avvenisse questo caso, si potrebbe con certezza ammettere che gli altri membri della schiera si sono soltanto allontanati un poco. Si tengono fedelmente nel sito che hanno una volta scelto per dimora, sia grande o piccolo. Talvolta basta loro un masso roccioso isolato; si vedono oggi sopra un lato del medesimo, domani sull'altro. Con una dolce temperatura si sdraiano in fila nello atteggiamento più infingardo, sulle pietre meglio adatte all'uopo, colle gambe davanti completamente ritirate, e le posteriori stese in tutta la lunghezza, secondo il costume dei conigli. Ma alcune sentinelle rimangono sempre in guardia.

Pare che gli iraci rassomiglino anche per l'appetito a' loro maggiori affini; mangiano di tutto in gran copia. La loro patria è tanto feconda di saporite piante aromatiche, che non soffrono mai penuria. Li vidi ripetute volte pascolare al piede delle roccie, ed affatto nel medesimo modo dei ruminanti. Essi strappano l'erba coi loro denti, e muovono le mandibole come sogliono fare i fissipedi quando ruminano. Alcuni antichi naturalisti hanno creduto che masticassero di nuovo gli alimenti già mangiati; ma non ho mai osservato nulla di questo, almeno fra quelli che riposavano e che ho potuto contemplare a mio bell'agio. Da quanto pare bevono poco o nulla. Due dei luoghi in cui sono molto comuni gli iraci, a poca distanza dal villaggio di Mensa, presso il paese dei Bogos, si trovano in una pianura perfettamente priva d'acqua per vaste distese, e quale non oserebbero di certo attraversare i paurosi animali. Al tempo in cui feci le mie osservazioni pioveva, a vero dire, sovente ancora, per modo che avevano ogni facilità per bere; ma gli abitanti del villaggio mi assicurarono che gli iraci non abbandonano il loro soggiorno neanche nel tempo della siccità. In conseguenza non hanno una sola goccia d'acqua, e si debbono accontentare della rugiada notturna, di cui del resto si contentano molti altri animali.

Si crede che gli iraci partoriscano un certo numero di figli; e ciò è confermato dai sei capezzoli della femmina. Dubito assai dell'esattezza di questo asserto. Nelle numerose schiere che mi si affacciarono, i piccoli erano in sì scarso numero che si sarebbe dovuto supporre trovarsi nella banda due o tre sole femmine atte alla riproduzione; eppure tale non era il caso. Non ho mai veduto che una madre fosse attorniata da parecchi figli. Credo dover ammettere che ogni femmina ha un unico piccino, senza poter allegare altre ragioni del mio modo di pensare. Gli indigeni non mi seppero dare indicazioni a tale rispetto.

La caccia degli iraci non presenta difficoltà, seppure non è stata prima perseguitata la timida creatura. Per solito al cacciatore vien fatto di fulminare una scolta appostata alla distanza conveniente. Invero dopo alcuni spari la brigata è molto spaventata; dopo d'allora fugge l'uomo da quanto più lungi lo vede e si rintana nei crepacci più alti delle roccie. La tenacità della vita è incredibile in essi: sanno ancora, sebbene gravemente feriti, raggiungere un fesso, ed ogni tentativo di inseguimento rimane allora infruttuoso.

Soltanto nell'Arabia e nelle montagne che soprastanno al Capo di Buona Speranza,

gli iraci vengono presi; gli Abissini non li inseguono mai. Nella penisola dei Sinai i Beduini scavano una fossa, ne rivestono le pareti di pietre piane, ed allestiscono un coperchio di pietra a bilico. Un ramo di tamarisco, presentato com'esca, serve appena vien toccato, od in parte mangiato, a sollevare il coperchio, e l'incauto figlio del monte trovasi di botto precipitato in un carcere, le cui pareti offrono una insuperabile resistenza alle sue deboli unghie ed alle zampe poco atte allo scavare. In tal modo Ehrenberg, durante il suo soggiorno nell'Arabia Petrea, ottenne sette iraci vivi. — Da quanto assicura Kolbe, i Cafri li pigliano colle mani (?). L'ospite di quel buon vecchio osservatore possedeva uno schiavo di nove anni, preposto alla guardia del bestiame, e perciò sovente obbligato ad arrampicarsi su per i clivi. Talvolta questo recava in casa una tal quantità di iraci da poterli appena portare, e da destare un'ammirazione generale, perchè non si poteva spiegare la destrezza necessaria alla presa di creature sì agili. Più tardi il ragazzo ammaestrò un cane che lo aiutava nelle sue caccie. Si ottiene anche buon frutto da trabocchetti collocati all'uscita dei crepacci particolarmente frequentati.

Parecchi viaggiatori parlano di prigionieri che hanno posseduto; alcuni sono pure giunti vivi in Europa. Il conte Mellin paragona un irace addomesticato da lui ad un orsatto che non fosse più grosso di un coniglio. Lo dichiara un animale perfettamente inerme, che non può nè salvarsi con una rapida fuga, nè difendersi coi denti e colle unghie. Concordo interamente con tali asserti, a seconda di quello che osservai negli iraci feriti. Ehrenberg allo incontro afferma essere molto mordace questo animale. Quello di Mellin morse invero parecchie volte un cagnolino, ma senza fargli nissun danno. Quando lo si portava nel cortile, esso cercava subito un angolo oscuro, per lo più un mucchio di pietre, tra le quali cercava un nascondiglio. La finestra era poi il suo soggiorno di predilezione, malgrado le violente commozioni che ebbe sovente a sopportarvi, giacchè se passava volando davanti qualche cornacchia, od una colomba, esso sentivasi compreso di terrore, e correva alla sua scatola per nascondervisi. Non tentò mai di rosicchiare i bastoni della sua gabbia, o la parete alla quale era legato. Talvolta balzava sulla tavola, ma si comportava con tanto giudizio da non gettar nulla a terra, sebbene la tavola fosse tutta coperta di vasellame. Mangiava volentieri il pane, le frutta, le patate, le civaie crude e cotte; le nocciuole, che bisognava rompergli, erano per esso una speciale leccornia. Sempre era di una estrema nettezza, deponendo nel medesimo luogo l'orina e gli escrementi, e ricoprendo questi e quella come sogliono fare i gatti. Quando gli si dava arena, soleva avvoltolarvisi dentro, come fanno le galline. Finchè lo si teneva legato, era sonnacchioso e torpido; ma appena sciolto mettevasi a balzare per la camera dall'uno all'altro canto, e particolarmente sulla calda stufa, ove si sdraiava voluttuosamente. L'udito suo era molto fino; sapeva distinguere la voce non solo, ma anche i passi delle persone che amava. Alla chiamata del padrone rispondeva con un sommesso fischio; poi accorreva, e si lasciava volentieri prendere in grembo ed accarezzare.

Come già fu accennato, i Beduini dell'Arabia Petrea amano molto la carne degli iraci. Uccidono subito i prigionieri, li vuotano, come fanno pure a quelli uccisi col fucile, riempiono la cavità del corpo con erbe aromatiche alpine, in parte per renderne la carne più saporita, in parte per preservarla più a lungo dalla corruzione. Quella gente non conosce altro modo di trar profitto dell'irace; ma gli abitanti del Capo sanno farne altro uso. Oggi ancora circola in commercio, sotto il nome di *Hyraceum*, lo sterco, misto coll'orina, e chiamato *Orina di tasso* dai coloni olandesi; e

persino in Europa trovansi dottori che prescrivono quel farmaco come efficace in certe affezioni nervose. Peccato che di tal rimedio, come di tutti quelli che provengono dal regno animale, l'efficacia non riposi che sulla fantasia! Ma nel caso che dell'*hyraceum* si volesse veramente fare un traffico, mi faccio un piacere di avvisare i miei lettori che quasi tutte le roccie del paese dei Bogos offrono di quel farmaco la quantità che si possa desiderare. Grazie al loro benedetto appetito, gli iraci producono una straordinaria quantità di escrementi che depongono in mucchi relativamente enormi sopra tutti i massi ove bazzicano, o ammucchiano nei fessi delle rupi.

* * *

Paragonati alle pesanti e massicce forme della loro famiglia, gli animali setolosi o Suini, appaiono pachidermi elegantemente conformati. Il loro corpo è lateralmente compresso, le gambe sono svelte e sottili, i diti appaiati; i mediani sono più grandi, arrivano sino al suolo e portano il peso del corpo. La testa è pressochè conica, con muso anteriormente ottuso, la coda è sottile, lunga, cerchiata, l'abito setoloso. Il muso, allungato, termina con un disco proboscidiforme, in cui si aprono le narici. Le orecchie sono di mediocre grandezza, abitualmente ritte, gli occhi obliquamente tagliati e relativamente piccoli. La femmina porta al ventre due lunghe file di capezzoli. Lo scheletro mostra forme eleganti e leggiere; 13 o 14 vertebre sono dorsali, da 5 a 6 sono lombari, 4 a 6 formano l'osso sacro, 9 a 20 la coda. Il diaframma sta alla undecima vertebra. Le costole sono piccole e tondeggianti. Tutti i suini hanno le tre specie di denti nella mascella superiore e nella inferiore. Il numero degli incisivi varia tra 2 e 3, e sovente avviene coll'avanzarsi dell'età che cadano. I denti canini ci sono sempre, ed hanno una forma affatto particolare, per cui hanno ricevuto il nome di *zanne*. Sono a tre spigoli, robusti, ricurvi all'insù, tanto quelli della mandibola inferiore come quelli della superiore; soltanto gli ultimi sono più piccoli degli altri. Sono l'arma più formidabile del suino. Gli altri denti sono semplicemente compressi, larghi, provveduti di molti tubercoli; il loro numero è vario. Dei muscoli sono notevoli quelli che fanno muovere le labbra. Quelli del labbro superiore sopratutto sono fortissimi e prestano al grugno la forza di scavare. Inoltre i suini hanno sviluppatissime ghiandole salivali, stomaco tondeggiante, vasto cieco, ed intestino che misura in lunghezza dieci volte il corpo dell'animale. Sotto la pelle formasi, quando il cibo è abbondante, uno strato adiposo, di cui lo spessore può giungere a parecchi centimetri.

Ad eccezione della Nuova-Olanda, i suini abitano pressochè tutti i paesi del globo. Scelgono i grandi boschi umidi, paludosi, nelle regioni montuose o piane, le macchie, i cespugli, le pianure umide coperte d'erba fitta. Tutti amano la vicinanza dell'acqua, o, in altri termini, gli stagni e le sponde dei fiumi e dei laghi; colà si scavano nella melma o nel pantano un giaciglio, in cui riposano talvolta a metà nell'acqua. Una specie cerca anche un asilo nelle grandi cavità fra le radici delle piante. I più sono animali socievoli; tuttavia raramente sono molto numerosi i branchi che formano. V'ha una specie che vive in coppie. Il loro modo di vivere è notturno, giacchè nei luoghi ove non hanno da temere nessun pericolo cominciano ad attendere ai fatti loro soltanto al cadere della notte. Non sono punto tanto pesanti ed impacciati come sembrano. I loro movimenti sono relativamente leggieri, la loro andatura è veloce, la loro corsa rapida. Tutti nuotano a perfezione sebbene si stanchino presto. Una specie però valica

bracci di mare per recarsi da un'isola all'altra. Il loro galoppo è una successione di salti particolari, ognuno dei quali è accompagnato da un espressivo grugnito. I sensi dei suini sono buoni, sopratutto l'olfatto e l'udito. Odorano ed odono in un modo segnalato. Allo incontro l'occhio piccolo ed incerto non pare molto acuto, ed il gusto ed il tatto non sono molto sviluppati. Tutte le specie sono caute e molto timide. Fuggono il pericolo, ma se vi sono costretti si atteggiano a difesa, e sovente i vecchi verri aggrediscono temerariamente i loro avversarii. Cercano di prenderli di fianco e di trafiggerli colle acute zanne, e sanno con forza e con destrezza tale maneggiare le terribili armi, da renderle molto pericolose. I verri difendono le loro femmine, e queste i loro figli, con estrema abnegazione. Le loro facoltà intellettuali sono limitate. Sono stupidi animali, cocciuti ed improprii ad un'addomesticamento raffinato, tanto più che le loro qualità non si possono dire attraenti.

La voce dei suini è un grugnito speciale, che non può veramente esser detto armonioso, ma che tuttavia esprime nel suo complesso molta soddisfazione intima ed un particolare buonessere. I vecchi verri emettono anche un cupo brontolio.

I suini sono onnivori in tutta l'estensione della parola. Qualsiasi cosa mangereccia piace loro. Pochi si nutrono esclusivamente di vegetali, radici, erbe, frutti dei campi e degli alberi, cipolle, funghi; gli altri divorano inoltre gli insetti e le loro larve, le chiocciole, i vermi, le lucertole, i topi, persino i pesci, e con molto piacere le carogne. L'acqua è loro indispensabile. La loro voracità è tanto nota che nulla più rimane da dire in proposito, ad essa cede ogni altra qualità, ad eccezione della sucidezza senz'esempio che loro ha fruttato il disprezzo dell'uomo.

I suini sono animali molto prolifici; il numero dei loro nati varia tra 1 e 24. Solo nella parte minore delle specie la femmina partorisce uno scarso numero di piccoli. Questi sono gentili, allegre, mobili creature, che farebbero il diletto di ognuno, se non manifestassero sin dal primo giorno della loro vita tutta la sucidezza della madre.

Tutti i suini selvatici arrecano sovente rilevanti danni alle colture, nè si confanno coll'agricoltura. Sono quindi poco meno che distrutti in Europa, e vengono accanitamente perseguitati in tutti i luoghi ove l'uomo ha la supremazia. La caccia che loro si dà passa per uno dei più nobili piaceri, ed ha invero un certo fascino, perchè si tratta di animali che in date circostanze sanno vendere la loro vita a caro prezzo. Nelle specie selvatiche l'utile che arrecano colla loro carne e la pelle è superato di gran lunga dai danni che accagionano. Ma le specie domestiche ci sono diventate indispensabili, e contano a buon diritto fra i nostri più preziosi animali domestici.

Poche creature si addomesticano più facilmente dei suini, e pochi si rinselvatichiscono più facilmente di essi. Un giovane cignale si abitua presto alla sua oscura e sudicia stalla; un giovane maiale domestico, cui si dà la libertà, rassomiglia affatto, nel giro di pochi anni, al verro selvatico, e se ne distingue persino sovente pel maggior coraggio e la ferocia. Nelle regioni più settentrionali soltanto l'uomo è il peggior nemico del cinghiale. Nei paesi sotto i tropici le grosse specie feline e canine inseguono accanitamente le specie suine che colà vivono, e fanno sovente grandi stragi nei loro branchi. Le volpi, i piccoli felini, gli uccelli di rapina, osano aggredire soltanto i novelli, e sempre con somma cautela, perchè, come già fu accennato, la madre sa difendere con energia i figliuoli.

I Suini tutti si rassomigliano nell'indole e nella conformazione del corpo. Le minime differenze che si possono osservare riposano sulla maggiore o minore sottigliezza del

Cinghiale.

corpo, la forma dei denti, e sopratutto delle zanne. I naturalisti ammettono molti generi; il primo di questi contiene i Suini propriamente detti (SUS) che non abbiamo bisogno di caratterizzare specialmente, poichè ne fa parte il nostro maiale domestico. Il Cinghiale (SUS SCROFA), l'unico pachiderma vivente in Europa, si va estinguendo, con sommo dispiacere dei cacciatori e somma gioia degli amici dell'agricoltura e delle foreste. Largamente diffuso in passato, ora si trova in pochi luoghi d'Europa, ma è abbastanza numeroso nell'Asia e nell'Africa settentrionale. L'area sua di diffusione non oltrepassa al nord il 55 grado di latitudine. Il cinghiale manca in tutte le regioni al nord delle coste del mar Baltico. In alcune parti vi fu distrutto, in alcune non vi ha mai esistito. Anche l'acclimazione artificiale che Federico I tentò dal 1720 sino al 1751, non valse a diffondere questo animale. Nella Germania si trova isolato ancora nelle selve della Turingia, nella Selva Nera, e nei monti de' Giganti, senza parlare, ben inteso, dei parchi privati. È più comune in Polonia, in Gallizia, in Ungheria, nella Russia meridionale, nella Croazia, nella Grecia, nella Spagna (1). Nell'Asia va sino all'Imalaya attraversando tutte le regioni temperate della Siberia e della Grande Tartaria, salvo che il suino esistente nell'India, non sia, come molti affermano, il nostro proprio cinghiale. Nell'Africa settentrionale è molto comune, sopratutto nel Marocco, nell'Algeria, in Tunisi ed in Egitto.

Il Cinghiale è un robusto animale di quasi metri 1,80 di lunghezza, escluso la coda che misura più di 26 centimetri. L'altezza al garrese è di 90 centimetri, il peso varia tra 100 e 250 chilogrammi. La mole ed il peso si modificano essenzialmente a seconda della dimora, della stagione, del nutrimento. I cinghiali che abitano luoghi paludosi sono generalmente più grossi di quelli che vivono nei boschi asciutti; quelli che si trovano nelle isole del Mediterraneo non sono mai uguali a quelli del continente. Per la forma rassomigliano ai maiali domestici; soltanto il corpo è in complesso più corto, più raccolto; le gambe sono più robuste, la testa è alquanto più lunga e più aguzza. Le orecchie stanno più ritte, e sono più lunghe e più affilate; le zanne pure sono più grosse e più acute che non nel maiale domestico. Il colore è molto vario; tuttavia meritano in generale l'appellattivo di *selvaggina nera*, perchè sono rarissimi i cinghiali bigi, color di ruggine, bianchi e macchiettati. I piccoli presentano sopra un fondo d'un bigio-rossiccio strie gialliccie che scorrono in linea retta dallo avanti allo indietro, ma scompaiono nei primi mesi della vita. Il pelame consiste in setole dure, lunghe, aguzze, che sono ordinariamente forcute all'estremità. A queste si unisce, a seconda della stagione, una lanugine più o meno breve e fina. Sul petto e sul ventre le setole sono dirette all'avanti, sopra tutte le altre parti del corpo tendono all'indietro, e formano sul dorso una sorta di cresta o criniera. Il loro colore ordinario è bruno-nericcio, ma le punte sono gialliccie, bigie, rossiccie, e perciò il color complessivo ne diventa alquanto più chiaro. Le orecchie sono nero-brune, il grugno, la parte inferiore delle gambe e le unghie sono nere. Nella parte anteriore della faccia il pelo setoloso è per solito macchiettato. I cinghiali color rossiccio, macchiettati di bianco, o metà bianco e metà nero, sono ritenuti discendenti da maiali domestici rinselvatichiti, che furono destinati, in tempi antichi, ad accrescere quella specie di selvaggina.

Le regioni umide e paludose sono in tutte le circostanze il luogo ove soggiorna il cinghiale, sia che colà si trovino estesi boschi, od il suolo sia semplicemente coperto d'erbe palustri. In Europa questo animale ricerca i boschi, nell'Africa e nell'Asia invece sta in mezzo ai pantani o negli aperti campi. In molti luoghi d'Egitto il cinghiale vive

(1) Il cinghiale non è raro in Italia nelle provincie meridionali, comunissimo in Sardegna. L. e S.

nei campi di canne da zuccaro, senza mai abbandonarli. Vi si ciba delle canne, si trova in mezzo all'acqua ivi condotta per inaffiare, e si trova tanto bene in quell'asilo da non poterne esser sloggiato per qualunque sforzo. Nel Delta si rintanano nei luoghi umidi coperti di carici e presso ai laghi arenosi del basso Egitto nei canneti delle estese paludi. Nei boschi scelgono a preferenza le macchie, sopra tutto quelle di cui il fondo è umido. Nell'India abitano impenetrabili cespugli di piante spinose, dai quali non possono venir stanati. Là, il cinghiale si scava una tana abbastanza larga da introdurvi tutto il suo corpo. Se gli vien fatto di rivestire quel luogo di musco, d'erba secca, o di foglie, vi si adagia molto comodamente. Il branco si allestisce la dimora in luoghi simili, e suole per tal modo accomodarvisi che tutte le teste sieno dirette al centro. Pel calore i cinghiali fanno volentieri uso nell'inverno dei mucchi di paglia o di carice, in luogo della tana, e vi si rintanano, offrendo al cacciatore che visita tali siti il maraviglioso spettacolo d'un mucchio intero cui esso si avvicina senza nulla sospettare, e che si muove tutt'ad un tratto e dà passaggio ad una coorte di cinghiali. Il maschio adulto visita quasi giornalmente il giaciglio; il branco invece si ritira nel suo solo d'inverno, quando tutti cercano quanto meglio sanno di difendersi dal freddo. Nell'estate allestiscono una nuova tana e sono per ciò appunto sovente dannosissimi.

I cinghiali tutti sono animali socievoli. Sino al tempo della riproduzione vanno in compagnia parecchie femmine e qualche debole maschiotto; i verri soltanto fanno vita a parte, da misantropi. Di giorno la brigata se ne sta silenziosa ed indolente nel covo. Verso sera si alzano e vanno in cerca di cibo. Dapprima, da quanto asseriscono i cacciatori, se ne vanno nel bosco o nel prato, o corrono ad uno stagno in cui si voltolano per una mezz'ora. Sembra che tal refrigerio sia loro indispensabile, poichè fanno talvolta più d'un miglio per giungere al bagno. Solo quando tutto è tranquillo invadono i campi, nè si lasciano facilmente scacciare quando si sono accomodati. Quando il frumento fa le spighe è assai difficile il mandarli via. Eppure i cinghiali fanno meno danno mangiando che non aggirandosi qua e là. Sovente per colpa loro ampie distese sono completamente devastate. Nei boschi, nei prati, il cinghiale va in cerca di tartufi, di larve d'insetti, di vermi; nell'autunno e nell'inverno raccoglie le ghiande, le faggiuole, le nocciuole, le castagne, le patate, le rape, e tutte le leguminose. Ad eccezione dell'orzo germogliante, divora tutto quanto incontra, persino il bestiame morto, la selvaggina caduta, i cadaveri dei suoi simili; ma non aggredisce mai gli animali vivi delle due classi superiori.

Nelle sue qualità il maiale domestico rassomiglia per molti riguardi al suo cugino, e si può facilmente conchiudere dall'uno all'altro. S'intende che il cinghiale è un animale più perfetto e più coraggioso del nostro animale domestico avvilito dalla servitù. I movimenti del cinghiale sono rapidi, impetuosi, sebbene anche alquanto pesanti e goffi. La corsa è piuttosto veloce, e si dirige a preferenza in linea retta; il maschio sopratutto non si compiace punto a far svolte repentine. È proprio degno di ammirazione il modo col quale i cinghiali penetrano in una macchia, impenetrabile in apparenza. La loro testa aguzza ed il corpo sottile sembrano fatti appositamente per aprirsi un varco fra i cespugli totalmente impenetrabili alle altre creature. Il grugno acuminato si insinua, il corpo segue, e tutto procede colla velocità del lampo. Ho sovente veduto passare i cinghiali nei canneti dell'Egitto, o nei campi di canne da zucchero. Correvano colla medesima rapidità nei luoghi più fitti, come se avessero avuto da passare sul sentiero meglio appianato. Sanno anche muoversi maestrevolmente nelle paludi e nei laghi stessi. Nuotano abilmente per larghe distese d'acqua e — questo fu

osservato già nel nostro maiale domestico — si recano in certi casi da un'isola all'altra. La corporatura dei suini deve in vero contribuire a questa perfezione di nuoto. Il corpo pisciforme e rivestito di adipe si sostiene senz'altro sull'acqua, e così basta un piccolo moto delle gambe per spingere rapidamente avanti l'animale. Si è osservato che i suini nuotano facilmente per una distanza d'un miglio tedesco (chilometri sette e mezzo).

I cinghiali sono tutti cauti ed attenti, sebbene non affatto timidi, perchè si affidano alla propria forza ed alle formidabili armi. Odono e odorano molto bene, ma vedono poco, come si ebbe ripetutamente occasione d'osservare alla caccia. Nessun altro animale al pari del cinghiale viene così vicino al cacciatore appostato, quando sosta tranquillamente sotto il vento ed a metà strada, e a nessun altro più grosso animale si può il cacciatore tanto avvicinare quando riposa. In Egitto avvenne parecchie volte che, sulle traccie di qualche uccello acquatico, mi avvicinassi sino a cinque passi da cinghiali che sembravano allora soltanto accorgersi della mia presenza, e in vero troppo tardi pel loro scampo, giacchè là, ove la caccia è libera, quale è quel cacciatore che può prendere sopra di sè di vedere un bello e grosso verro correre o giacersi davanti a lui, senza tentare l'effetto del suo bravo fucile? Il gusto di questo animale non si può dire cattivo; perchè se ha molto da mangiare, dà sempre la preferenza al miglior boccone. Non gli si può negare il tatto. Le sue facoltà intellettuali non sono del resto così limitate come si ammette generalmente. Dimostra un certo grado d'intelligenza, ed in complesso è pacifico molto. Se non è molestato il verro più robusto non tenta menomamente di offendere l'uomo; affronta il solo cane, il suo più accanito nemico, tentando con ogni modo di nuocergli. Ma tutti, e sopratutto i maschi, non sopportano offese o scherzi. Se l'uomo continua tranquillamente il suo cammino, il cinghiale poco si cura di lui od anche si allontana di corsa; ma se l'uomo sfida la bestia, questa si slancia sull'uomo armato senza badare nel suo cieco furore a quel che riceve. Dietrich di Winckell racconta che, essendo giovane senza esperienza, una volta passando presso ad un maiale, il quale era sempre stato una buona bestia, gli allungò una frustata, per cui dovette frettolosamente scappare per salvarsi. « Dei cinghiali feriti, dic'egli, il cacciatore si deve per bene guardare. Il cinghiale corre con una incredibile velocità quando se la prende con un uomo od un animale. Colle sue armi vibra colpi violenti e pericolosi; ma raramente può sostare, e più raramente torna indietro. Chi in tali casi non perdesse il sangue freddo, dovrebbe lasciar l'animale giungere affatto vicino, ed allora balzare dietro un albero, o, se questo è impossibile, almeno da banda. Così il cinghiale passa, non essendo agile. Ma a chi non avesse tempo od occasione di usare un tal mezzo di scampo, rimane ancora lo spediente di buttarsi giù, il cinghiale essendo incapace di colpire all'ingiù ».

La femmina non è mai tanto collerica come il maschio, ma gli cede di poco in coraggio. Per vero i suoi uncini non possono far serie ferite; tuttavia quando aggredisce alcuno può anche essere più pericolosa del maschio, perchè rimane presso all'oggetto del suo furore, lo calpesta, e gli strappa interi brani di carne. Quindi il buttarsi giù è un inefficace mezzo di scampo, e al cacciatore, se non ha armi da fuoco, null'altro rimane se non che il far uso del suo coltello, sopra il quale deve lasciare precipitarsi l'animale, se possiede abbastanza forza e destrezza. Persino gli animali deboli, i piccoli dell'anno, aggrediscono talvolta l'uomo, se sono messi alle strette; ma non possono nuocergli gran fatto.

Se si considerano le armi d'un cinghiale, si riconosce che sono tali da incutere spavento. In tutte le specie i suini maschi si distinguono dalle femmine per le loro zanne. Già nel secondo anno queste fan capolino fuori delle mandibole inferiore e superiore, e

si allungano in sù. Nel terzo anno il cinghiale ha già le armi di sotto più lunghe assai di quelle di sopra; e vanno crescendo obliquamente, incurvandosi all'insù. Le superiori all'uscire dalla mandibola pigliano pure la medesima direzione, ma sono appena lunghe la metà delle altre. Quei denti sono d'un bianco abbagliante, acutissimi e taglienti, e coll'andar del tempo lo sfregamento li rende sempre più acuti e taglienti. Più l'animale è vecchio, più i suoi denti s'incurvano a misura che se ne aumenta la lunghezza e la forza. Nel cinghiale vecchio il dente inferiore si ricurva quasi al di sopra del grugno, e gli rimangono per la lotta le sole armi superiori sporgenti e rivolte all'insù. I colpi che l'animale vibra con le acute zanne sono in sommo grado pericolosi, e possono esser mortali se toccano qualche parte nobile del corpo. Il cinghiale pianta con molta destrezza le sue armi nella gambe o nel corpo del suo nemico, e con un brusco moto allo indietro del capo produce lunghe ferite, abbastanza profonde per mettere a nudo l'osso della coscia d'un uomo, oppure per traforare tutte le pareti del ventre e lacerarne gli intestini. Ciò capita sovente ai cani incalzanti. I robusti cinghiali balzano anche in sù contro più grossi animali e cagionano terribili ferite. Così lacerano al cavallo il petto ed il ventre. I vecchi verri sono meno pericolosi di quelli di sei e sette anni, a cagione delle zanne inferiori fortemente ricurve e all'indietro. Nel pericolo i cinghiali si prestano reciproca assistenza, e sopratutto i giovani sono difesi dai vecchi con molto coraggio. Le scrofe che hanno piccoli giovanissimi sono i più pericolosi degli animali e smettono d'incalzare il rapitore del loro figlio soltanto quando è soprafatto, od almeno ha loro restituito il piccino.

La voce del cinghiale somiglia per ogni riguardo a quella del nostro maiale. Quando cammina tranquillamente fa udire il noto grugnito che esprime un certo grado di soddisfazione; in caso di dolore si odono i piccoli, i giovani cinghiali, e le scrofe, emettere un acuto gemito. Il maschio invece, anche se dolorasamente ferito, non fiata. Ha voce più cupa assai di quella della scrofa, e che talvolta si trasforma in una minaccioso brontolio. Udii principalmente questo allorchè i verri andavano al pascolo, e odoravano qualche pericolo presso al loro nascondiglio.

Il tempo degli amori comincia pel cinghiale verso il fine di novembre. Dura quattro, cinque, forse anche sei settimane. Se avviene, come non è raro, che alcune scrofe sieno due volte all'anno in calore, è probabile che discendano da maiali domestici che si sono rinselvatichiti; quelle che sono veramente selvaggie figliano una sola volta all'anno. All'età di 18 a 19 mesi il giovane cinghiale è atto alla riproduzione, e la femmina come il maschio, con maggior effetto però, perchè i giovani sospiranti sono respinti sgarbatamente dai vecchi. Quando s'avvicina il tempo degli amori, i solitari misantropi si uniscono al branco, ne scacciano i giovani concorrenti e vanno in giro, in società colle femmine, finchè abbiano potuto raggiungere il loro fine. Fra competitori d'eguale forza s'impegnano violente e durevoli lotte. I colpi che si regalano i valorosi campioni sono però raramente mortali, perchè cadono quasi tutti sulle zanne e sugli impenetrabili scudi. Tra combattenti d'uguale forza l'esito della lotta rimane indeciso, ed allora essi si tollerano reciprocamente sebbene assai mal volentieri. « Mesto ed abbandonato, dice Dietrich di Winckell, il reietto deve, durante il tempo del calore, associarsi a poco numerosi branchi, composti di compagni d'infortunio, coi quali s'aggira melanconicamente, soffocando più o meno facilmente le sue amorose tendenze, fintantochè il più forte satollo e snervato lasci il posto e si ritiri nella solitudine. Tuttavia rimane ancora qua e là qualche fiorellino da cogliere che compensa questo o quel membro della fresca gioventù ». Sono proprio singolari le carezze che gli innamorati

prodigano alle loro belle. Non cessano di urtarle in tutte le parti del corpo, e sovente al tutto sgarbatamente, col loro grugno. Ma le belle, tutt'altro che ritrose, sanno apprezzare al loro giusto valore siffatte gentilezze, e le gradiscono volentieri. Persino durante l'accoppiamento che si compie con difficoltà, la prediletta riceve incontestabili prove di tenerezza, da quanto assicura il nostro collega. L'innamorato, nella sua estasi, morde tanto vigorosamente il collo della sua bella che abbisogna una considerevole dose di insensibilità, oppure una soprabbondanza di sentimento voluttuoso, per sopportare tali prove d'amore senza dare un indizio qualsiasi di scontento. Diciotto o venti settimane dopo la femmina più delicata partorisce 4 o 6 piccoli, la più robusta da 11 a 12. La madre ha dapprima avuto cura d'allestirsi nel fitto della macchia solitaria un giaciglio rivestito di musco o di foglie, e tiene pei primi quattordici giorni nascosti in quel ripostiglio i figliuoli da lei teneramente amati, e li lascia solo raramente, e per brevi istanti, affin di procacciarsi il cibo. Poscia guida fuori il piccolo branco, lo precede, e le gentili e vispe bestiole imparano subito a far uso dei loro piccoli grugni. Sovente parecchie madri s'uniscono insieme coi loro figliuoli e guidano in comune la piccola schiera. Da ciò proviene che, se una madre per accidente perde la vita, le altre adottano gli orfani. Un branco di quelle giovani e gentili creature presenta un aspetto veramente gradevole. I porcellini sono proprio bellini; il loro abito sta loro a meraviglia, e la grazia, la vivacità giovanile, fanno un perfetto contrasto colla lentezza e la indolenza materna. Le scrofe precedono gravemente; i figli trottano, corrono, strillano e grugniscono, sparpagliandosi e raccogliendosi continuamente, soffermandosi alquanto quà, poi scappando, ora tentando un goffo scherzo, poi di nuovo riunendosi, ed accalcandosi dietro le vecchie, attorniandole, obbligandole a sostare, implorando la poppa, e di nuovo trottando allegramente; così la dura per tutta la notte, e di giorno pure l'irrequieta società può appena trattenersi nel covo, e vi si agita senza tregua. « Nulla supera il coraggio e l'imperturbabilità con cui, dice Winckell, una madre vera o d'adozione difende la prole in caso di bisogno. Al primo lamento d'un piccino la scrofa corre colla rapidità del lampo. Senza badare al pericolo, cade ciecamente sul nemico, fosse pure un uomo, che tenta derubarle un figlio. Un uomo che una volta passeggiando a cavallo s'imbattè in giovani cinghialetti, ne volle portar uno a casa. Appena sollevò e mise sul cavallo la bestiolina che si lagnava a modo suo, la madre irruppe furiosa, e malgrado la fretta colla quale il rapitore s'allontanava, balzò verso il cavallo e lo minacciò delle sue affilate zanne. L'uomo buttò giù alfine il bottino. La buona madre prese con delicatezza il suo figlio salvato e lo riportò in seno alla famiglia ».

Si calcola a 20 o 30 anni la durata della vita del cinghiale. Il maiale domestico non vive mai tanto, poichè gli accorciano molto la vita il difetto di libertà e la privazione di cibo conveniente. I cinghiali sono soggetti a poche malattie. Un freddo veramente straordinario con neve alta, che loro rende impossibile il trovar cibo, oppure che loro offende la pelle delle gambe, sono le cagioni per cui nelle località sterili molti fra essi soccombono. Il lupo e la lince, la scaltra volpe anch'essa, che osa portar via almeno un piccolo neonato, sono nei nostri paesi i principali nemici del cinghiale. Nelle regioni più meridionali i grossi felini inseguono accanitamente la grassa selvaggina. Ma il peggior loro nemico è sempre l'uomo; poichè, sin dai tempi più remoti, la caccia al cinghiale è stata considerata come un piacere cavalleresco, grandemente apprezzato, ed ogni buon cacciatore espone ancora oggi la sua vita di buon grado, se si tratta d'affrontare un cinghiale secondo l'antica usanza. Invero questa caccia è oggi diventata fra noi piuttosto un sollazzo che non una seria lotta col furente e pericoloso verro. I grandi signor

che si permettono questa caccia, non mettono, già s'intende, a repentaglio la loro vita tanto preziosa. Si mettono quindi quanto più possono al sicuro, sparano dall'alto d'un palco sul verro, spinto a' loro piedi, e lasciano graziosamente ogni pericolo ai loro cacciatori. Oggigiorno non si parla più di combattimenti cavallereschi tra i cacciatori e la loro selvaggina. Tutt'al più l'uno o l'altro dei cani, che viene ferito, o qualche villano senza conseguenza, ci rimette la vita. Un tempo le cose andavano diversamente, sovratutto quando la balestra, e lo *spiedo dei cignali*, erano le armi in uso per quella caccia. Lo spiedo dei cignali era uno spiedo con una punta d'acciaio, larga e a doppio taglio, ed un uncino lungo 8 centimetri all'estremità del ferro di 30 a 32 centimetri, e veniva adoperato per infilzare l'irato cignale quando correva sul cacciatore. L'uomo si collocava in faccia all'animale, premendo fortemente contro il suo corpo l'estremità del manico colla mano destra, e cercando colla sinistra di dirigere il colpo. Quando l'animale, acciecato dal furore, si precipitava, si dirigeva il ferro in tal modo che la punta lo veniva a colpire alla gola al disopra dello sterno, e l'urto dato dall'animale lanciato di carriera era tale, che la punta gli s'immergeva nel petto sino all'uncino destinato ad impedirla d'andar oltre, e gli traforava il cuore, se era ben diretta. Si adoperava per gli animali meno forti il semplice coltello da caccia. Si collocava questo, il cui manico era saldamente tenuto dalla mano destra, sul ginocchio destro, alquanto ricurvo, facendo quindi portare il peso del corpo sul piede sinistro alquanto ritirato allo indietro. Per aizzare l'animale si gridava *Hus! porco*, ed allora esso si metteva a correre furiosamente contro il micidiale acciaro.

È facile intendere come quella caccia richiedesse coraggio pari alla destrezza nel cacciatore se esso non voleva finir male; ed appunto per questo motivo è caduta in disuso fra noi. Ma in tutti i paesi più meridionali è ancora sovente praticata, sebbene con alcune variazioni. I Beduini del Sahara ed i cacciatori indiani fanno la caccia a cavallo e traffiggano d'alto in basso il corpo del cinghiale colle lunghe lancie affilate. Fallito il colpo, evitano, in grazia della loro abilità nel cavalcare, l'animale furente, ma tornano di botto, lo inseguono, e gli vibrano nuovi colpi, finchè soccomba. In Egitto andavamo alla caccia del cinghiale armati di carabine e di coltelli. Era inopportuno inseguire l'animale nelle piantagioni di canne da zuccaro, poichè, senza rovinare il campo intero, non v'era potere al mondo che bastasse a stanarlo, essendo così bene nascosto. Cercavamo allora i siti più favorevoli, e potevamo, visto la frequenza dell'animale, ripromettercì un bottino sufficiente. Io stesso, in un pomeriggio, uccisi senz'aiuto in una semplice escursione attraverso il canneto cinque cinghiali, di cui due erano adulti, ed un'altra volta, in una gita nella pianura di carici nel Delta, ne uccisi tre. Per questo ci voleva attenzione nel mirare, poichè gli animali feriti vi sono subito addosso, ed eranvene fra loro di quelli capaci di farci espiare il nostro ardimento, in caso di insuccesso. Non ebbi mai da far uso del coltello. Per solito erano così poco distanti i verri che un colpo fallito era appena possibile, ed una sola volta un mio compagno avendo leggermente ferito un cinghiale, l'affare avrebbe potuto farsi serio, se io non avessi in tempo regalato allo animale che si precipitava sul mio compagno una palla nel punto giusto.

Contro i cani il verro si difende con furore. Nei tempi passati si applicavano a quella caccia i così detti cani da verri e cani da aizzare, animali coraggiosi, svelti e robusti, che tenuti in uno stato semi-selvaggio erano destinati soltanto alla selvaggina nera. I cani da verri dovevano cercare l'animale, i cani da aizzare si gittavano loro addosso. Prima che si giungesse all'attacco, cioè prima che i cani si potessero attaccare alle orecchie del loro avversario, molti erano sventrati, od almeno seriamente

feriti. Da ambo i lati si combatteva con eguale valore; ma quando otto o nove dei robusti e temerari cani cadevano sul verro, questo si doveva alfine arrendere. Il cinghiale aggredito dai cani cercava prudentemente di coprirsi il dorso, e si addossava a tale scopo contro un albero od un cespuglio, azzannando con furore davanti a sè. I primi cani erano i più malconci. Ma se una volta uno di quei valorosi ausiliari veniva a capo di azzannare la belva, non si lasciava scuotere, e sarebbesi piuttosto lasciato trascinare a centinaia di passi. Così il cinghiale era trattenuto fino all'arrivo del cacciatore che lo uccideva.

La carne del cinghiale è a buon diritto apprezzata. Al sapore della carne porcina congiunge quello della vera cacciagione. I piccoli sopratutto sono squisiti. La testa e la coscia sono particolarmente squisite. I salumi pure fatti di tale carne sono eccellenti. Presso i laghi d'Egitto, ove i cinghiali abbondano, vari macellai europei si occupano per lunghi mesi della caccia della selvaggina, reputata impura dai maomettani, ed ammanniscono colla loro carne salumi che vendono a caro prezzo. Nel tempo degli amori la carne del maschio non si può mangiare. La pelle pure viene adoperata, e le setole sono molto ricercate. Ma per quanto grande sia l'utile, non potrà mai compensare i danni che cagiona questo animale.

Prossimo affine del nostro cinghiale è il Cinghiale del Giappone, o Cinghiale dalla barba bianca (SUS LEUCOMASTIX). Si distingue per la mole più che non per la forma e pel colorito. Probabilmente è il progenitore di quella piccola razza domestica che conosciamo col nome di maiale cinese. Inoltre il Cinghiale d'India (SUS CRISTATUS), il Cinghiale papu (SUS PAPUENSIS), il Cinghiale d'Africa, o Cinghiale delle siepi (POTAMOCHŒRUS AFRICANUS), ed il Cinghiale dai ciuffetti (CHŒROPOTAMUS PENICILLATUS), passano per progenitori del maiale domestico, per cui voglio parlarne almeno di volo.

Il Cinghiale del Giappone ha il corpo breve, la testa allungata, le orecchie piccole, molto villose. Il suo colore è bruno-oscuro, bianchiccio di sotto. Una striscia più chiara scorre sulle guancie partendo dall'angolo della bocca.

Il Cinghiale d'India è più piccolo del nostro, ed ha sopra tutto il corpo scarse setole. La parte posteriore del suo ventre ed una grossa macchia dietro le orecchie sono quasi nude. Sulla metà inferiore delle guancie i peli formano una sorta di barba, sulla fronte ed all'estremità del dorso formano una sorta di criniera aderente. La maggior parte delle setole sono nere con punte bruno-gialliccie. Da questo risulta un colorito bruno-gialliccio chiaro, macchiettato di nero. I piedi ed il muso sono di un bruno più chiaro, i peli del ventre sono di un bianco sudicio.

Il Cinghiale papu ha la corporatura più elegante fra tutti i suini finora noti, ed è loro d'assai inferiore in mole. Misura 90 centimetri di lunghezza, e da 47 a 52 centimetri d'altezza. I piedi sono bassi, la pelle è bruna, corrugata dietro le orecchie, quasi nuda sulle guancie e sul ventre. Il pelame è sottile e scarso; il muso nericcio, e la mandibola inferiore lo copre strettamente. La parte superiore è nera e rossiccia, le membra sono d'un bruno-oscuro; le guancie, la gola, il ventre sono bianchi, gli occhi sono circondati da un cerchio nero. I piccoli sono bruno-oscuri, con due a cinque striscie longitudinali bruno-chiare. Al maschio mancano le grandi zanne.

Tali sarebbero i progenitori asiatici dei maiali domestici, che finora si sono trovati nella loro patria allo stato selvaggio. Vi si aggiungono ancora due specie che vivono in Africa: il Cinghiale dai ciuffetti ed il Cinghiale delle siepi, l'uno e l'altro poco noti animali, indigeni dell'ovest e del mezzogiorno di quel continente.

Il primo (Sus Chœropotamus penicillatus) è un bellissimo animale alquanto più piccolo del cinghiale, con pelame mediocremente fino sulla parte superiore, e peli lunghi ed arruffati sui fianchi e sul ventre, colle gambe e colla faccia quasi nude, ma con una bella barba sopra le guancie ed un ciuffetto alle orecchie ed alla coda.

Il Cinghiale dai ciuffetti (*Sus Choeropotamus penicillatus*).

Il colore principale è giallo-rosso, bello ed oscuro sulla parte superiore del corpo; la faccia, ad eccezione della barba, le gambe e la coda sono di un nero-bigio cupo. I ciuffetti ed una striscia che scorre sulla groppa sono bianchi, gli anelli intorno agli occhi sono giallicci.

Il Cinghiale delle siepi (Sus potamochœrus africanus) è coperto quasi sopra tutto il corpo di peli di mediocre lunghezza. Sulla sola nuca si forma una criniera aderente, e sulle guancie una barba assai lunga. Il colore del corpo è bigio-bruno-rossiccio; il viso è bigio-fulvo, la barba e la criniera sono bigio-bianchiccie. Gli occhi sono circondati di cerchi neri, ed una striscia nera scorre sulle guancie. Le orecchie e le gambe sono d'un nero-bruno oscuro.

Alcuni naturalisti vollero vedere in questo suino una varietà del precedente; ma dopo che le due specie si trovano vive insieme nel giardino zoologico di Londra, tale parere ha perduto il suo valore.

Tutti quei suini vivono allo stato selvatico in circostanze analoghe a quelle del nostro cinghiale; si lasciano facilmente addomesticare, e sono sin dalla più remota antichità tenuti come animali domestici. Non v'ha dunque da dubitare che abbiano avuto un'essenziale influenza sulla formazione delle razze dei maiali domestici. Finora non è ancora stato possibile l'imparare a conoscere tutte le varie razze; poichè i suini sono stati poco studiati. Ci contenteremo quindi di considerare qui soltanto le varietà più importanti dell'utile animale domestico.

Dal nostro cinghiale provengono probabilmente la maggior parte delle razze che possediamo in Europa. Secondo Fitzinger tutte quelle varietà si riportano a due divisioni principali: al maiale domestico arricciato, ed a quello dalle lunghe orecchie. Dal primo devono provenire le razze diffuse nel sud dell'Europa, dall'ultimo quelle che abitano il nord. Si distinguono adesso i maiali di Turchia, quelli d'Ungheria, di Polonia, di Spagna, ed i maiali nani dall'una parte; dall'altra i maiali di Moravia, di Germania, quelli dalle lunghe setole, quelli di Baviera, del Jutland, di Francia e di Inghilterra. Ma tutte queste razze si suddividono nuovamente in una quantità di sotto razze. Di speciale importanza sono i maiali d'Ungheria e di Polonia, quello di Germania e quello d'Inghilterra, che sovente raggiunge il mostruoso peso di chilogrammi 500 o 600, e talvolta si sgrava di dicianove piccoli. Gli Inglesi, ognuno lo sa, sono eccellenti allevatori, ed hanno consacrato un interesse più speciale all'allevamento dei maiali che non noi altri Tedeschi. Perciò si fanno in Inghilterra differenze tra le sottorazze di maiali, e vi si allevano animali che al primo sguardo presentano appena qualche rassomiglianza col maiale, tanto hanno ingrossato e sformato il corpo.

Il maiale cinese deve scendere dal cinghiale del Giappone, che è stato di recente molto incrociato colle altre razze, ed ha servito alla produzione di molte sotto razze. La specie primitiva vive allo stato selvatico nelle selve del Giappone, e si distingue dal nostro cinghiale per la minor mole, le gambe più brevi, le orecchie piccole e corte, la forma diversa della testa ed il colorito. Il vero maiale cinese è un animale piccolo, molto facile allo impinguare, ed in sommo grado prolifico. In Cina si opera l'allevamento sopra una vasta scala, e gli allevatori tengono molto a che i maiali impinguati si muovano il meno possibile, per cui in un cambiamento d'abitazione fanno portare in lettiga le loro care bestiole. Gli Europei dicono non mangiabile la carne del maiale cinese ucciso in Cina. Soltanto se è ritagliata in lunghe striscie, secondo l'uso cinese, e disseccata al sole, può convenirci. Il maiale portoghese deve anche discendere da quella razza.

Come discendente dei cinghiali d'India si considera il maiale domestico che vive in Siam, il quale è diffuso per tutta l'Asia meridionale e le isole del mare del Sud, ed è già da tempo immemorabile stato portato nelle isole vicine, poichè alla scoperta di quelle gli Europei vi trovarono numerosissimi maiali in potere degli abitanti. Più tardi lo si introdusse nelle montagne del Capo di Buona Speranza, in Guinea e nell'America meridionale. In questi ultimi tempi pervenne anche vivo in Europa, e fu incrociato con altri suini domestici. La carne ne è tenera, sugosa e saporita, il lardo si distingue per una grande consistenza. Fitzinger ammette che il maiale di Sardegna sia il prodotto di uno di quegli incrociamenti fatti in Europa.

Il maiale papu proviene certamente dal cinghiale papu che vive allo stato selvatico nella medesima isola. Oggi ancora gli abitanti della Nuova Guinea s'impossessano di molti cignaletti per allevarli ed ingrassarli, affine di ammazzarli più tardi. Non pensano nemmeno all'addomesticamento di questo animale, che persiste quindi nello stato selvatico.

I maiali d'Africa sono stati finora allevati da poche popolazioni. L'islamismo proibisce formalmente l'uso della carne porcina, ed i maiali si trovano in conseguenza soltanto presso le tribù pagane ed i pochi europei che abitano l'Africa. Gli è da poco tempo che i cinghiali delle siepi e dai ciuffetti sono venuti in Europa, ove furono adoperati all'incrociamento ed allevamento di altri suini.

I maiali che vivono in America rassomigliano a varie razze delle altre parti del mondo, perchè furono tutti animali trasportati. Qua e là si trovano anche specie rinselvatichite, come si riconosce facilmente dal loro contegno e dal modo di vivere. Probabilmente in nessun luogo si opera l'allevamento dei maiali sopra una scala così vasta come nell'America settentrionale, sopratutto nei contorni di Cincinnati, ove molti contadini cercano il loro guadagno unicamente nell'impinguamento dei maiali. Nella primavera conducono i loro animali nei boschi e nei campi, che sono appositamente coltivati per uso di essi, e sono coperti di cavoli, d'avena, di segala, di piselli, di formentone e di saggina. Nell'autunno si compie l'impinguamento col mezzo di grano turco cotto, di frutti, di patate e di zucche. Allora si spingono i branchi all'ammazzatoio, si scannano, il sangue viene raccolto in grandi recipienti per essere trasformato in bleu di Prussia, gli animali sono esposti al vapore caldo, squartati, la carne viene salata od affumicata, poi racchiusa in barili per essere smerciata. Di molti maiali anche il grasso viene separato per fare dell'olio e della stearina, la pelle viene conciata e le ossa carbonizzate per le fabbriche di zucchero.

In nessun animale domestico le deformità si presentano tanto numerose e svariate come nel maiale. Vi sono maiali che hanno un solo zoccolo, ed altri con cinque dita, che trasmettono talvolta la strana conformazione del loro piede ai discendenti. Nel maiale ad uno zoccolo le due unghie anteriori si sono fuse in un solo pezzo; in quello a cinque dita, un terzo dito rudimentale s'insinua fra i due anteriori. I maiali ad uno zoccolo si trovavano già in Illiria al tempo degli antichi Greci e Romani. Oggi se ne trovano alcuni in Polonia ed in Moldavia.

I maiali sono oggi diffusi sulla maggior parte della terra. Fin dove, verso il nord, il suolo è coltivato, i maiali sono animali domestici; nelle regioni meridionali vivono con maggior libertà. Le regioni umide essendo le sole che si confacciano al maiale, esso cambia in un certo modo quando lo si porta in montagna. Quanto più sale tanto più prende l'impronta di animale montano. Il corpo si fa più piccolo e compresso, la testa più breve e meno aguzza, più larga la fronte, il collo s'abbrevia e si allarga, la parte posteriore si arrotonda, le gambe sono più robuste. È naturale quindi che siffatti maiali di montagna abbiano meno adipe, ma carne più tenera e fina, e fecondità minore. Il clima, le condizioni del suolo, l'allevamento e l'incrociamento hanno anche una certa azione sul colore, e da questo proviene che domina in una regione un colore, un altro in un'altra. Così in Ispagna si vedono quasi solo maiali neri, mentre nella Germania del nord sono rari.

Si allevano e si impinguano i maiali nelle stalle, oppure all'aperto per una gran parte dell'anno. Gli animali rinchiusi sono più grossi e più grassi, ma più deboli e sottoposti a maggiori infermità. I maiali che passano la più gran parte della loro vita all'aperto, sono ordinariamente alquanto più magri e più alti di gambe, ma sono anche più robusti, più indipendenti, più coraggiosi. Non solo in America si pratica questo allevamento nelle selve, come si potrebbe chiamarlo, ma anche nella maggior parte delle provincie della Russia, nelle pianure del Danubio, nella Grecia, nell'Italia, nel mezzodì della Francia e nella Spagna. Nella Scandinavia si lasciano, almeno durante l'estate, correre i maiali

ove meglio loro talenta, con questa sola avvertenza di legar loro al collo un piccolo collare triangolare di legno che li impedisce d'irrompere nei campi cintati, senza esser loro di nessun incomodo. Quando si viaggia nella Norvegia si vedono i maiali correre con tutta pacatezza d'animo lungo le strade maestre, raccogliendo le cose cadute dai carri e buscandosi da vivere. Nell'Ungheria meridionale, nella Croazia, nella Slavonia, nella Bosnia, nella Serbia, nella Turchia e nella Spagna si abbandonano tutto l'anno i maiali a loro stessi, badando solo di non lasciarli smarrire. Sfruttano così i boschi, e trovano in quelli di quercie luoghi ben appropriati al loro impinguamento. In Ispagna salgono ad una certa altezza sulle montagne; nella Sierra Nevada pervengono sino a 2600 metri sul livello del mare, ed approfittano così di località ove altri animali non troverebbero gran che. La vita libera ha molto sviluppato le loro facoltà intellettuali e fisiche. Corrono con grande agilità, si arrampicano per bene, e vegliano essi stessi alla propria sicurezza. Ho già accennato al loro coraggio parlando del lupo. Nell'allevamento detto semi-selvatico, i maiali passano l'estate all'aperto e l'inverno nelle stalle.

A torto si è creduto che il sudiciume sia indispensabile al buonessere del maiale. In molti vasti poderi si sono preparati presso alla stalla, e per maggior comodo dei maiali, adatti serbatoi ove vengono raccolte tutte le sozzure. Ma recenti esperienze hanno dimostrato che il maiale prospera assai meglio nella pulizia, che non se giace di continuo nel sudiciume. Gli intelligenti allevatori di bestiame non chiudono più i loro maiali nelle orride carceri che si chiamano stalle da maiali, ma bensì in luoghi spaziosi, ariosi, che possono essere facilmente ripuliti. Ottengono così maiali più sani e più robusti molto. Il meglio è che il suolo della stalla abbia un pavimento di lastre di pietra.

Il maiale rassomiglia nella maggior parte delle sue qualità al suo progenitore selvatico. È vorace, cocciuto, impacciato, e dimostra poco affetto all'uomo. Tuttavia vi sono eccezioni. I maiali che fin dalla giovinezza vissero più coll'uomo che non soli — cosa che capita sovente in campagna, — sviluppano le loro forze intellettuali, e superano di gran lunga in intelligenza gli altri della loro specie. Un forestale mi raccontò che per lungo tempo aveva posseduto un piccolo maiale della razza così detta cinese, il quale lo seguiva come un cagnolino, ubbidiva alla chiamata, accorreva subito, saliva seco lui per le scale, si comportava bene nella camera, e faceva vari esercizi. Era avvezzo a cercare nel bosco i tartuffi, e si consacrava con sommo zelo a questa occupazione. Esso sapeva rimanere per qualche tempo goffamente ritto, e si sdraiava appena gli si dicesse: Via, devi esser ucciso. Quando Luigi XI era ammalato, i suoi cortigiani ricorrevano a tutti i mezzi immaginabili per dileguare i cupi pensieri che tormentavano il re. La maggior parte dei tentativi rimasero infruttuosi, uno solo valse a snebbiare il re dai suoi tenebrosi pensieri. Un capo ameno divisò d'ammaestrare porcellini a ballare ed a saltare al suono d'una cornamusa. Vestì gli animaletti dalla testa sino ai piedi e li fece sfoggiare in sfarzosi giubbetti, calzoni, cappelli e sciarpe, senza dimenticare le spade; in breve, con tutti quegli amminicoli che si addicono alla posizione di un uomo eminente. Erano molto bene ammaestrati, saltavano e ballavano al comando, s'inchinavano con bel garbo, e si dimostravano in sommo grado ubbidienti. Una sola cosa era loro impossibile: il camminare ritti. Quando si erano alzati sopra due piote, ricadevano subito giù grugnendo, e l'assistenza intera gridava loro: *honn, honn, honn!* con un tuono così sguaiato, che il re non poteva trattenere le risa.

Altri maiali ammaestrati furono pure esposti all'ammirazione del pubblico alla fiera di Saint-Germain ed al teatro Aestley in Parigi. In Londra se ne vide uno che sapeva leggere. Lo si mostrava in una sala ove erano radunate molte persone. Due sillabari in

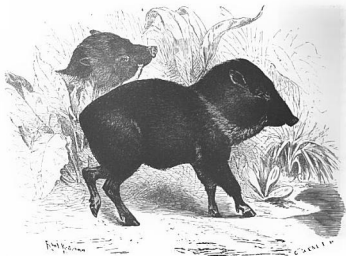
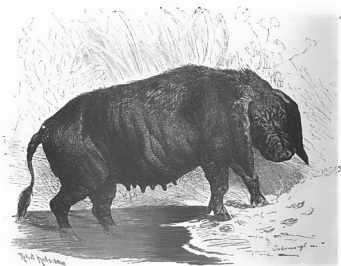
grossi caratteri si trovavano stesi sul suolo. Una persona della società era invitata a dire una parola. Il padrone del maiale la ripeteva al suo allievo, il quale toglieva subito coi denti le lettere necessarie a formare la parola e le allineava nell'ordine voluto. Sapeva anche riconoscere l'ora quando gli si presentava un oriuolo, e via dicendo.

Gli Inglesi avevano perfino ammaestrato un maiale alla caccia, il quale faceva miracoli, da quanto ci fa sapere Wood. Slud, così si chiamava l'animale, era amantissimo della caccia, e si associava subito ad ogni cacciatore. Era buono per ogni genere di caccia, ad eccezione di quella alla lepre, che non pareva punto apprezzare. Sebbene si comportasse molto bene coi cani, questi erano tanto indispettiti contro un tal compagno, da rifiutare il loro servizio se il maiale aveva prima di essi stanato qualche preda. Alfine le cose giunsero al segno che non si potevano più prendere i cani per la caccia, ma si doveva far uso del solo Slud. Il suo olfatto era sì squisito, che alla distanza di quaranta metri odorava un uccello. Quando questo si alzava e volava via, il maiale correva al sito ove era stato, e pigliava a scavare la terra per indicarlo meglio ai cacciatori. Ma se l'uccello correva via senza innalzarsi, Slud lo seguiva lentamente, al tutto al modo di un buon cane da fermo. Si fece per parecchi anni uso di lui, ma si dovette alfine ammazzarlo perchè non poteva tollerare le pecore, e gettava un grande spavento nelle greggie.

Altri maiali furono ammaestrati a tirare una carrozza. Un mezzaiolo, poco distante dalla città di Saint-Alban, veniva sovente a tiro di quattro maiali, faceva al galoppo una volta o due il giro della piazza del mercato, dava da mangiare alle sue bestie, e tornava alcune ore più tardi a casa. Un altro fece la scommessa, che guadagnò, di recarsi in un'ora a Norfolk a 7 chilometri dalla sua casa.

Queste storie provano almeno che il maiale è capace di ammaestramento.

È strano il fatto che i maiali manifestano una grande avversione contro i cani. I maiali e i cinghiali non si fanno scrupolo di mangiare carogne in certe circostanze, ma non mangiano mai la carne di cane. « Nel parco situato presso Coburgo, dice Lenz, si gettavano sovente ai cinghiali cavalli morti, che mangiavano avidamente; se si dava loro un cane, non ne toccavano un briciolo. — Molti branchi di maiali d'Ungheria sono guidati dai pastori senza cane, perchè fanno a brani ogni cane in cui s'imbattono. Nel 1848 uno dei miei parenti, trovandosi nel podere Pusta Alsò Besnyn, presso Erczyo, aveva un cane di cui si voleva disfare senza ucciderlo egli stesso. Il porcaro si offrì a compiere l'esecuzione; legò saldamente il cane ad una corda e lo condusse al suo gregge. Di botto i porci gli furono sopra con grugniti furibondi, lo morsero e lo sbranarono e lo pestarono cosichè rassomigliava ad un salame, senza tuttavia mangiarne un boccone. Allora i porci furono scacciati via, ma quando tornarono dopo un'ora si precipitarono di nuovo con pari furore sul cane, ma non ne mangiarono tuttavia ».

In generale il maiale si dimostra un perfetto onnivoro. Non v'ha realmente nessuna sostanza commestibile che sia sdegnata da esso. Alcune piante non mangia, e le forti spezierie possono dargli la morte; del resto divora tutto quel che l'uomo mangia, e cento altre cose ancora. Prende col medesimo piacere i cibi vegetali come gli animali. È utilissimo nei campi di maggesi e di stoppia; ne distrugge i sorci, le larve di maggiolini, le chiocciole, i lombrici, le locuste, le crisalidi di farfalle, tutte le piante parassite, s'impingua con ciò perfettamente e dissoda il terreno. Se si muove poco ha presto la schiena irrigidita, e diventa tanto impacciato ed insensibile che i topi possono rosicargli il dorso scavando profonde buche. Si sono visti maiali giungere all'enorme peso di 637 chilogrammi.

Il Pecari.

Il Cinghiale mascherato.

Mentre coi maiali si bada quanto più si può ad impedire loro di muoversi, si deve concedere maggior spazio a quelli destinati all'allevamento. È anche necessario che abbiano stalle calde e pulite. Due volte all'anno segue l'accoppiamento; al principio di aprile, ed in settembre. Dopo 16 o 18 settimane, o 115 o 118 giorni, la femmina partorisce 4, 6, e talvolta da 12 a 15 piccoli, ed in casi rarissimi da 20 o 24. La madre non ha troppa cura della sua prole, cui talvolta non allestisce nemmeno un giaciglio. Sovente capita persino che, annoiata di quella schiera numerosa di figli, ne divori alcuni, generalmente dopo di averli schiacciati. Bisogna invigilare alcune scrofe, e lungo tempo prima del parto privarle di cibo animale. I figli di buona madre poppano quattro settimane, senza che ci sia da darsene pensiero. Allora si prendono e si nutrono con cibi leggieri. Lo sviluppo procede rapidamente, e già nell'ottavo mese il maiale è atto alla riproduzione.

Non è d'uopo ch'io mi dilunghi sui vari usi cui serve il maiale macellato. Ognuno sa che non va perduta una sola parte del suo corpo.

L'America è povera di suini, e le specie che le sono proprie stanno molto al di sotto, per la loro mole, dei loro affini dell'antico continente.

Questi suini formano il gruppo dei Pecari (Dicotyles), che si distinguono specialmente pel fatto che i loro piedi posteriori non hanno che tre dita, e la loro coda è al tutto rudimentale. Hanno anche per caratteri i denti canini semplici, ed una ghiandola particolare sul dorso.

Il Pecari, sovente menzionato (Dicotyles torquatus), è un piccolo suino di m. 1,35 a metri 1,50 di lunghezza totale, e di 30 a 38 centimetri d'altezza. Ha breve la testa ed il muso ottuso, ma è del resto abbastanza svelto. Le setole sono relativamente lunghe e folte. Sono alla radice bruno-oscure, poscia cerchiate di fulvo e di nero, e finalmente verso l'estremità sono di nuovo bruno-nere. Si allungano tra le orecchie e sulla linea centrale del dorso, senza formare tuttavia una vera criniera. Il colore generale è un bruno-nericcio, che passa al bruno-gialliccio sui fianchi e si mescola col bianco. Il ventre è bruno, bianco il petto, e da questo parte una fascia gialla che si dirige allo innanzi, e posteriormente passa sopra e sotto le spalle. Dalla ghiandola dorsale si secerne sempre un liquido d'odore penetrante, che par essere molto gradito al suo produttore, poichè i pecari sogliono reciprocamente fregarsi il muso sulle loro ghiandole.

Questi animali sono comuni in tutte le regioni boscose dell'America meridionale, sino a 1000 metri sul livello del mare. In numerose schiere e sotto la guida del più robusto dei loro percorrono i boschi, cambiando ogni giorno dimora, e sempre disposti a viaggiare. Rengger asserisce che si può tener loro dietro un giorno intero senza vederli. « Nelle loro escursioni, dice questo naturalista, non li trattengono nè le acque, nè i campi aperti che sogliono evitare in altre occasioni. Se giungono ad uno di questi lo attraversano di corsa, se incontrano un fiume od un torrente non esitano a valicarlo al nuoto. Li vidi gettarsi nel fiume Paraguay in un sito ov'era largo più di mezza lega. Tutto il branco procede compatto, i maschi all'avanguardia, le femmine ed i piccoli dietro. Da lungi si odono, non tanto a motivo del rumore cupo che fanno, come dei rami dei cespugli che schiacciano sul loro passaggio ». Bonpland, una volta mentre era intento a far raccolta di vegetali, fu avvisato dalla sua guida indiana di nascondersi

dietro un albero, per timore che potesse essere stramazzato sul suolo dall'urto di un branco. Gli indigeni affermarono ad Humboldt che persino la tigre scansa d'incontrarsi nel bosco con un branco di questi suini, e per non esserne schiacciata suole appiattarsi dietro un albero.

I pecari se ne vanno di giorno e di notte in cerca di cibo, e la scarsità di questo è anche la cagione delle loro più lontane escursioni. Mangiano i frutti d'ogni sorta d'alberi, e le radici che scavano dalla terra coi loro grugni. Nelle regioni abitate irrompono sovente nelle piantagioni e le devastano. Oltre i cibi vegetali mangiano anche serpenti, lucertole, vermi e larve.

Nei movimenti, nell'indole, somigliano al nostro cinghiale, se non che non presentano di questo nè la sucidezza, nè la voracità: non mangiano mai più di quello di cui abbisognano per saziare la fame, e cercano le pozzanghere solo nel tempo di maggior calore e solo per rinfrescarvisi. Di giorno si nascondono volentieri nei tronchi cavi, e sotto le radici di grossi alberi, e se sono inseguiti corrono subito verso tali nascondigli. I loro sensi sono deboli, scarsissime le loro facoltà intellettuali. Sembra che l'udito e l'olfatto siano i meglio sviluppati dei loro sensi. La vista è cattiva. Non si è osservato in essi nulla che accenni ad una certa intelligenza.

Parecchi viaggiatori hanno raccontato meraviglie dell'ardimento dei pecari, e gli scrittori di storia naturale loro hanno senz'altro creduto. « Di continuo irritato, in sommo grado collerico, dice Wood, il pecari è uno dei più ragguardevoli avversari dell'uomo e delle fiere. Il timore è un sentimento che non conosce, forse perchè la sua intelligenza è troppo limitata per comprendere che cosa sia il pericolo. Per quanto innocuo sembri, per quanto spregevole sia la sua armatura paragonata a quella di altre specie della sua famiglia, esso tuttavia sa per bene far uso dei denti acutissimi. Sembra che nessun animale sia in grado di resistere alla aggressione dei pecari riuniti. Il giaguaro stesso è costretto a cedere il campo ed a pigliar la fuga, appena si vede avvicinato ed aggredito da un branco di pecari ». Di tali storie nulla sanno Humboldt e Rengger. « Il pecari, dice quest'ultimo, è accanitamente perseguitato, in parte per la sua carne, in parte pel danno che cagiona alle piantagioni. Lo si va a cercare nei boschi, col mezzo di cani, e lo si uccide con armi da fuoco o con colpi di lancia. Non è punto così pericoloso come fu detto lo aggredire branchi di questi animali. In vero qualche imprudente cacciatore può bene talora riportare qualche ferita se affronta solo ed a piedi una numerosa schiera, ma se si va alla caccia coi cani, e si dirige lo attacco di fianco o di dietro, non v'ha pericolo pel cacciatore, giacchè gli animali scappano quanto più rapidamente possono, e si difendono tutt'al più contro cani deboli. Se frequentano una piantagione, si scava dalla parte ove sogliono passare una larga fossa, profonda 2 o 3 metri, e si cacciano coll'aiuto dei cani, ed emettendo alte grida, nella direzione di quella fossa, la quale viene talvolta riempita fino a metà, quando il branco è numeroso. In un podere vidi ventinove individui precipitati in una buca, ove vennero uccisi a colpi di lancia. Si spingono fuori col mezzo del fumo quelli che si sono nascosti sotto le radici degli alberi. Una volta ne uccidemmo quindici in siffatta guisa. Gl'Indiani li pigliano al laccio ». Nella Storia naturale di Wood si trova anche la descrizione d'un modo di caccia particolare: Quando il cacciatore ha scoperto che un branco di pecari è penetrato in qualche cavo d'albero e vi si abbandona al riposo, si avvicina e uccide la sentinella che è regolarmente appostata. Appena questa è morta, un'altra la surroga: quest'altra è condannata ad egual sorte, e via di seguito finchè tutta la famiglia sia distrutta!

La femmina partorisce due piccoli, che forse fin dal primo giorno, ma sicuramente pochissimo tempo dopo, seguono dappertutto la madre. Si lasciano senza difficoltà addomesticare e, se bene trattati, diventano veri animali domestici. « Il pecari, dice Humboldt, che si alleva in casa, è tanto domestico come il nostro maiale ed il capriolo, e la sua buona indole rammenta la rassomiglianza anatomica della sua struttura con quella dei ruminanti ». Rengger aggiunge: « La sua tendenza alla libertà scompare, e vi subentra la maggiore affezione pel nuovo soggiorno e per gli animali domestici e gli uomini che frequenta. Se è solo il pecari si allontana poco dalla casa. Si comporta bene cogli altri animali domestici, e talvolta giuoca con essi, ma è specialmente sottomesso all'uomo col quale vive. Si tiene volentieri presso a lui, lo cerca quando non l'ha veduto da qualche tempo, esprime la sua gioia nel rivederlo colle sue grida e coi salti che gli fa incontro, ubbidisce alla sua voce se si ode chiamare, e lo accompagna per interi giorni per campi e boschi. Annunzia coi grugniti e collo arricciarsi del suo pelo la presenza dei forestieri che si appressano all'abitazione del padrone. Corre addosso ai cani stranieri, se non sono troppo grossi, li aggredisce, e sovente coi suoi denti canini arreca loro serie ferite che non sono prodotte dall'urto, come nel cinghiale, ma bensì dal morso ».

Pecari vivi giungono sovente in Europa; sono frequenti nei giardini zoologici. Sopportano relativamente bene il nostro clima, e si sono già riprodotti in Inghilterra. Si possono conservare lunghi anni con un cibo appropriato.

Non ho finora potuto osservar nulla del loro affetto per l'uomo. Quelli del giardino zoologico di Amburgo sono colleriche creature che si dimostrano molto rissosi anche verso il loro custode.

La pelle del pecari viene sopratutto adoperata a far sacchi e cinghie; la carne è mangiata dalla povera gente. Ha un gusto piacevole, che non ha però nessuna somiglianza con quello della carne di maiale. In luogo del lardo si trova soltanto un sottile strato adiposo. Se il pecari è stato irritato a lungo prima della sua morte la carne si imbeve dell'odore della ghiandola dorsale, se questa non viene istantaneamente tolta via. Altrimenti si può lasciar l'animale raffreddarsi nella sua pelle, senza che quell'odore si sparga nella carne.

Un Suino di una specie affatto particolare vive nelle Celebes e in qualche piccola isola del gruppo delle Molucche. È più snello d'assai, e più alto di gambe degli altri, e si distingue perchè appare come se fosse provveduto di corna. I suoi denti giungono ad una tale lunghezza, ed i superiori si ricurvano tanto stranamente, che si possono bene paragonare a corna. Gli Europei hanno senz'altro accettato e persino tradotto il nome originario Babi-Rusa, che significa egualmente cinghiale e cervo, e che si addice bene a questo animale. I denti del Babirusa lo distinguono da tutte le altre specie della sua famiglia. È con ragione considerato come il rappresentante di un genere particolare (Porcus).

Il Babirusa è un animale di ragguardevole mole. Moderni cacciatori affermano averne veduto alcuni che gareggiavano di statura con un asino di media grossezza. Si può valutare in media ad oltre un metro la lunghezza dell'animale, a 23 centimetri quella della coda. L'altezza al garrese ed alla groppa è di centimetri 75. Nella forma il babirusa ha molta rassomiglianza cogli altri suini, e le singole parti del suo corpo si distinguono

poco o nulla dalle corrispondenti dei suini. Il corpo è allungato, cilindrico, pieno, sebbene alquanto compresso lateralmente; il dorso è debolmente arcuato, il collo è grosso e breve, la testa allungata, relativamente piccola, poco convessa alla fronte, terminante in un grugno aguzzo, sporgente oltre il labbro inferiore, mobile e robusto, che finisce in un disco nudo, cartilaginoso, cogli orli callosi, e colle narici che vi si aprono dentro.

Il Babirusa.

Le gambe sono forti, allungate, con quattro dita davanti e dietro, colle anteriori alquanto più divaricate che non negli altri suini. Il grugno è sottile e vien portato penzolante. La testa ha piccoli occhi senza ciglia, e orecchie di mezza lunghezza, strette, aguzze, erette. Ma il principale ornamento è incontestabilmente formato dai denti canini della mandibola superiore. Nel maschio sono straordinariamente lunghi, sottili ed aguzzi, rivolti all'insù ed all'indietro, per tal modo che col crescere degli anni penetrano talvolta nella pelle della fronte. Le zanne della mandibola superiore traforano la parte superiore del grugno, s'incurvano a foggia di mezzaluna, o più ancora, verso l'indietro. Nella loro parte anteriore sono tonde, compresse lateralmente all'indietro, ottusamente aguzze alla

estremità. Le zanne della mandibola inferiore sono più brevi, più grosse, e più ritte nella loro curva all'insù. Nella femmina i denti canini sono molto brevi, ed i superiori che, come nel maschio, forano il muso, sporgono di pochi millimetri. La dentatura viene completata da quattro incisivi anteriori nella mandibola superiore, sei nella inferiore, e cinque molari d'ambo i lati.

Il corpo del babirusa è coperto di setole brevi, che stanno divise e sono più fitte soltanto lungo la spina dorsale, tra le numerose grinze della pelle, ed all'estremità della coda, ove formano un piccolo fiocco. La pelle è spessa, dura, ruvida, molto grinzosa, e solcata da profonde rughe sulla faccia, intorno alle orecchie ed al collo. Il color generale è cinerino sudicio sulla parte esterna e superiore, e rosso-ruggine sulla faccia interna delle gambe. Sulla linea centrale scorre una striscia più chiara, d'un giallo-bruno, formata dalle punte delle setole. Le orecchie sono nericcie.

Sembra che questo animale fosse noto agli antichi; almeno i filologi si sono affaticati ad affibbiargli alcuni nomi incomprensibili. Si conoscono già da secoli crani di babirusa, ma le pelli giunsero raramente in Europa, e questo è ancora il caso attualmente. I disegni antichi di questi animali erano caricature, e la sua storia era un'accozzaglia delle frottole più madornali. Ma dopo che alcuni individui furono condotti vivi in Europa e poterono essere osservati nei giardini zoologici, si è cercato quanto meglio fu possibile di correggere i disegni e le descrizioni, sebbene queste, in quanto alla vita allo stato selvatico, abbiano ancora molte favole.

Oltre le Celebes, che possono essere considerate come la vera patria di questo animale, esso abita anche le isole minori di Buru e di Malado, come pure alcune delle Xurille, massimamente Xulli, Mangli e Bangahi, mentre pare che non esista nelle Molucche che stanno in immediata vicinanza, nelle grandi isole occidentali della Sunda, e sul continente dell'India. Può darsi che si trovi anche nella Nuova Guinea e nella Nuova Irlanda; almeno alcuni viaggiatori trovarono colà fra le mani degli indigeni le zanne, che non si possono scambiare con altre, del babirusa. Esso è comune nelle Celebes e nel centro di Burus. Il suo modo di vivere è quello degli altri suini, soltanto è forse ancora più amante dell'acqua di tutti. I suoi luoghi prediletti sono i boschi paludosi, i canneti, le pozzanghere ed i laghi, in cui abbondano le piante acquatiche. Colà si aduna in più o meno numerose schiere, dorme di giorno, e se ne va di notte in cerca di cibo, divorando tutto quanto è mangereccio. La sua andatura è un rapido trotto, la corsa è più spedita di quella del cinghiale, sebbene s'intenda che non può gareggiare colle eleganti movenze del cervo, come si volle un tempo asserire. Siccome poi bisogna in qualche modo spiegare quelle zanne sì stranamente foggiate, si disse che gli servono talvolta ad appendersi a' rami inferiori, in parte per sostenere la sua testa, ma in parte anche per dondolarsi gradevolmente! Disgraziatamente questo asserto ricorda troppo la diceria simile che gli indigeni spacciano in proposito del mosco. È invece sicuro che il babirusa è un nuotatore eccellente, il quale non solo frequenta le acque dolci, come luoghi da cibarvisi, ma anche transita audacemente per bracci di mare, dall'una all'altra isola.

L'olfatto e l'udito sono i sensi meglio sviluppati di questo animale. La voce è un lungo e debole grugnito. Le facoltà intellettuali rassomigliano a quelle degli altri suini. Esso evita l'uomo quanto meglio può, ma se l'attacco non si può scansare, si atteggia a difesa con molta perseveranza e col valore del verro. I suoi canini inferiori sono armi assai rispettabili, e tali da infondere qualche timore all'uomo più coraggioso. Un ufficiale di marina che era stato varie volte a fronte del babirusa manifestava a suo riguardo una grande considerazione, nè pareva voglioso di parlare a lungo de' suoi incontri. Gli

indigeni lo combattono colla lancia, e fanno talvolta delle grandi battute, nelle quali i babirusa cercano il loro scampo nella fuga.

In febbraio la femmina partorisce uno o due piccoli, gentili creature di 18 a 20 centimetri di lunghezza, che sono amate e difese dalla madre, come è il caso negli altri suini. Nulla di più si sa della sua riproduzione. Se si prende di buon'ora qualcheduno di questi piccini, essi si lasciano sino ad un certo grado addomesticare, si avvezzano all'uomo, lo seguono talvolta, e gli dimostrano la loro gratitudine collo scuotere le orecchie e la coda. Si trovano talvolta presso ai Raiah cosiffatti prigionieri, perchè gli indigeni li considerano come creature affatto singolari, e perciò degne di essere tenute in schiavitù. Ma ciò non accade sovente, e si chiede un prezzo considerevole per questi animali; — prezzo che corrisponde a parecchie centinaia di talleri.

Il governatore olandese delle Molucche, Marco, regalò una coppia di babirusa ai naturalisti francesi Quoy e Gaymard che lo visitarono nel loro viaggio di circumnavigazione; il loro bastimento allungò per questo la strada di più di cinquanta miglia. Quegli animali erano i primi che fossero portati vivi in Europa. Erano abbastanza addomesticati l'uno e l'altro; più il maschio tuttavia che non la femmina. Quando si volle misurar questa, essa si rivoltò e morse gli abiti degli astanti. Si mostravano i due prigionieri sensibilissimi al freddo. Non smettevano di tremare, si stringevano insieme, e persino nell'estate si rannicchiavano nella paglia. In marzo la femmina partorì un piccolo d'un bruno-oscuro, e da quel momento fu estremamente cattiva. Non permetteva a nessuno di toccare il piccolo, lacerava gli abiti del custode, e lo mordeva anche violentemente. Per disgrazia questi animali non durarono a lungo. Il freddo clima fu loro fatale. Si avvezzarono facilmente al cibo ordinario dei suini; le patate e la farina mista con acqua parevano molto loro gradite. Il piccolo, un maschio, crebbe rapidamente, e giunse in poche settimane ad una ragguardevole altezza. Morì prima dell'età di due anni. I denti canini superiori non erano ancora spuntati nel cuoio del muso. Più tardi altri della medesima specie pervennero ai giardini zoologici d'Inghilterra, ma furono sempre rarissimi.

Oltre i due suini prima menzionati, l'Africa alberga i veri mostri della famiglia, i Facoceri (PHACOCHŒRUS). Sono i più massicci di tutta la famiglia. La testa loro sopra tutto è bruttissima. Gli occhi e le orecchie sono piccoli, i primi poi molto obliquamente fessi. Il grugno invece è di una sproporzionata larghezza, e la faccia è tutta tempestata di grosse escrescenze della pelle, e ornata di zanne gigantesche. Se ne conoscono due specie, di cui una abita le montagne del Capo di Buona Speranza, l'altra l'Abissinia e l'Africa centrale. Ambedue sono press'a poco della mole del nostro cignale. La loro lunghezza totale è di metri 1,80, di cui 45 centim. spettano alla coda anellata; l'altezza alle spalle è di circa un metro.

Dei due facoceri, il Facocero etiopico o Cinghiale corridore dei coloni del Capo (PHACOCHŒRUS ÆTHIOPICUS), è il più brutto. Ha grosso corpo, collo breve, dorso largo, piedi robusti, testa massiccia con muso piatto, di poco ordinaria larghezza, grugno enorme, con narici molto distanti l'una dall'altra, labbro superiore spesso, duro, sporgente, piccoli occhi, collocati molto in alto e all'indietro, e brevi orecchie, coperte di fitti peli. La pelle grossa e rugosa è poco coperta di setole; invece s'innalza tra le orecchie una cresta di crini che si prolunga a mo' di criniera lungo tutto il dorso. Il colorito

generale è bruno; la testa ed il dorso sono più oscuri, le orecchie sono bianche, la criniera di un bruno-oscuro. La dentatura è molto particolare. Gli incisivi mancano nelle due mandibole; ma le zanne superiori, che sono ottuse all'estremità e scanalate

Il Facocero etiopico (*Phacochoerus aethiopicus*).

davanti e di dietro nel senso della lunghezza, sono enormemente grosse. Hanno alla loro radice 13 centimetri di circonferenza, e sono lunghe 23 centimetri, ricordando piuttosto le zanne di altri pachidermi che non quelle dei suini.

L'altra specie, l'Harocha degli Abissini (Phacochœrus Æliani), è poco meno brutta, e di colore affatto simile a quello del suo affine dell'Africa meridionale. Le zanne sono più piccole, sebbene abbastanza grandi. Del resto la dentatura della specie che vive al Capo si distingue da quella dell'harocha, perchè questa ha due incisivi.

Finora ci sono pervenute notizie assai scarse sul modo di vivere e sui costumi dei facoceri. La prima specie si diffonde dal Capo sino al golfo di Guinea; la seconda si trova forse dappertutto nell'Africa centrale. Vive in branchi di dieci a quindici individui nelle regioni boscose, od almeno coperte di macchie. Nelle montagne della costa d'Abissinia quei branchi d'harocha sono comuni nei siti acconci. Pure mi fu dato una

volta sola, e soltanto di volo, di vedere una di queste orride bestie, di modo che non ho potuto fare nessuna osservazione. Secondo Ruppell il suo nutrimento non si compone d'altro che di radici, ciò che spiega l'importanza delle sue gigantesche zanne. Quando cerca il suo cibo, striscia sulle articolazioni anteriori ripiegate, ed in tale atteggiamento sbarbica le radici delle piante. Si spinge avanti ciò facendo, e rimanendo nella medesima posizione coi piedi posteriori, e così segna profondi solchi nelle macchie. Un tal modo di strisciare produce alle articolazioni grossi rilievi callosi.

Nell'Abissinia la carne dell'harocha essendo reputata impura dai cristiani e dai musulmani, l'animale non è perseguitato. Ma la conseguenza ne è pure che si sa poco intorno ad esso. Gli Abissini assicurano che è un cattivo animale; ma ciò prova poco, se si tiene il debito conto della viltà e del timore degli animali che dominano nell'Abissinia. Invero il vecchio Sparrmann conferma questo asserto: «Si chiama, dice egli, porco boschereccio questo animale. È giallo, vive in spelonche, ed è molto pericoloso, giacchè si precipita come una freccia sull'uomo e gli lacera il ventre colle sue zanne. Lo si trova in branchi di parecchi insieme, i quali, se hanno da fuggire, prendono ognuno un piccolo in bocca. Ciò ha un aspetto molto singolare. Nel Kamdebo si incrociano con maiali domestici, e producono figli fecondi».

«Scelsi per mia preda, dice Gordon Cumming, un vecchio maschio, lo spinsi fuori del branco. Dopo che per 18 chilometri gli ebbi galoppato sulle calcagna, cominciammo a scendere un pendio piuttosto inclinato, e decisi di cimentarmi con esso. Quando mi volsi contro di lui, esso si piantò sulle gambe e mi guardò cogli occhi più furibondi che si possa immaginare. Tutta la bocca gli schiumava per la rabbia. Avrei facilmente potuto ucciderlo con uno sparo, ma preferii aspettare per sparare che fosse diretta contro il mio carro la sua corsa. Esso mi sorprese per la risolutezza colla quale mi affrontò. Incollerito, andai contro di lui. Con mio non minore stupore esso non sviò la sua corsa, e si mise a correre dietro il mio cavallo come un cane avrebbe potuto fare. Ciò mi parve sospetto, perchè m'accorsi che il vecchio scaltro cercava qualche nascondiglio; decisi allora di scendere e di ucciderlo. Ma appena aveva preso quella determinazione, mi trovai in mezzo ad una vera moltitudine di enormi buche, labirinto dei porci terragnoli. Il verro si appostò in una di esse e scomparve con grande velocità dai miei occhi, la parte posteriore essendo stata la prima a mettersi in salvo».

Secondo le osservazioni di Smith, il facocero è tanto audace quanto cattivo. Raramente evita l'attacco colla fuga, ma si atteggia volentieri alla lotta. Sceglie sempre la sua tana negli scavi sotto le radici degli alberi o sotto qualche sasso. I cacciatori più esperti soli osano colà affrontarlo, perchè ad un tratto sbuca fuori, ferisce a sinistra ed a destra con una grande rapidità, e continua furiosamente a difendersi sino alla morte. Appunto le grandi difficoltà di questa caccia la rendono un piacere squisito per gl'indigeni.

Nell'anno 1775 venne dal Capo in Europa il primo facocero vivo. Lo si tenne per qualche tempo nel giardino zoologico dell'Aia, e si credeva di possedere in esso un animale di buonissima indole. Ma un giorno proruppe la sua ferocia. Esso si precipitò con furore sul suo custode, e gli fece una ferita mortale colle formidabili zanne. Squarciò il ventre ad una scrofa che gli era stata data per compagna, nella speranza che fosse per riprodursi con essa. Rispetto all'alimentazione non si distingueva dagli altri suini. Mangiava cereali di ogni specie, mais, segala, faggiole, radici fresche, e volentieri il pane. Ne vidi un paio nel giardino zoologico d'Anversa. Erano giovani e privi ancora

dell'ornamento delle loro zanne. Si poteva benissimo osservare in essi il modo di procedere descritto da Rüppell. Pigliavano sempre quella posizione per mangiare e per scavare. Del resto non si distinguevano dagli altri suini.

* * *

Nell'ultima famiglia di questo ordine si sono riuniti i pachidermi propriamenti detti, od Obesi (OBESA). La creazione attuale non contiene più di due generi di queste creature: i Rinoceronti e gli Ippopotami. Nei tempi preistorici invece la terra ne era abbondantemente popolata.

Gli obesi si distinguono dai proboscidati per l'assenza del naso tanto stranamente prolungato, e pei piccoli canini in luogo delle poderose zanne, per avere incisivi, e per l'enorme massiccio corpo, sorretto da gambe basse, e coperto di una pelle spessissima, nel quale corpo, per così dire, la vita fisica ha soffocato l'intellettuale. La pelle di un bigio-rossiccio o di un bruno-cupo è generalmente nuda, se non che spuntano qua e là alcuni peli; è indurita a mo' di scudi, rugosa alle articolazioni e nei siti ove deve piegarsi. Le tre o quattro dita dei piedi sformati sono racchiuse in zoccoli imperfetti ed irregolari. Il naso e le orecchie sono fortemente sviluppati; gli occhi sono piccoli e di sgradevole espressione.

Lo scheletro di tutti questi animali si distingue per le forme massiccie. Le ossa sono grosse, forti, mal costrutte. Nel cranio la parte facciale è assai allungata, e sono molto sviluppate le ossa del naso. Nella colonna vertebrale le vertebre del collo hanno processi spinosi robusti, le vertebre dorsali li hanno lunghi, le lombari larghi, e le sacrali e le caudali li hanno piccoli. Il numero delle vertebre dorsali è grande e varia abbastanza estesamente. Nelle estremità sono notevoli le enormi zampe: fra le dita il medio oltrepassa sempre gli altri. Alla salda impalcatura ossea si attaccano saldi muscoli; sopratutto quelli che servono a far muovere le membra ed a chinare il capo sono straordinariamente sviluppati. Le labbra sono piccole; il superiore talvolta si prolunga in proboscide. La lingua è grossa e liscia, l'esofago largo, lo stomaco semplice o diviso, l'intestino almeno dieci volte lungo quanto il corpo, il sistema nervoso ed il vasale sono molto particolari.

I pachidermi ci appaiono tanto quali avanzi d'una primitiva creazione, quanto come superstiti dei tempi leggendari. I generi che sono ora sì poveri di specie, erano una volta numerosamente rappresentati. E quegli animali non vivevano soltanto nei paesi tropicali del globo, ma anche nelle zone temperate, e persino nelle fredde. Ora i due generi della famiglia stanno al tutto divisi l'uno dall'altro; ma se volessimo pensare alle specie intermedie estinte, se volessimo ricostrurre in ispirito gli scheletri di cui si sono trovate le ossa, e ricoprirli di pelle, di carne, di setole, di peli, otterremmo una serie non interrotta; e forse dovremmo riunire in famiglie speciali quelli che vivono ancora con altri, tanto è il numero delle specie distrutte. La maggior concordanza si riconosce nella struttura delle dita e dei piedi delle specie estinte e degli obesi ora viventi, ed una quantità di specie intermedie riunivano anche le due specie ora così dissomiglianti.

Oggidì gli obesi abitano l'Asia meridionale ed alcune delle sue isole, e l'Africa centrale e meridionale. Nel loro modo di vivere hanno molta somiglianza coll'elefante. Come questo amano la prossimità dell'acqua, le regioni paludose; come questo salgono dalle bassure sulle colline, e più alto ancora. Boschi fitti, umidi, che racchiudono pantani, laghi, ruscelli, torrenti, sono necessari al loro benessere, e quindi alla loro dimora. Gli

ippopotami sono al tutto dipendenti dall'acqua, e se ne allontanano solo quando il luogo non offre loro più cibo. Per vari riguardi gli obesi sono da considerare come anelli di transizione tra i mammiferi terrestri e i marini. Ricordano questi per l'enorme mole e l'amore per l'acqua; e quelli per forma e per l'indole. Ma gli ippopotami vanno già lungi nel mare, e provano colla loro abilità al nuotare ed al trastullarsi in fondo alle acque, che sono prossimi parenti dei cetacei. Gli obesi sono ancora socievoli, ma non più nello stesso grado degli elefanti. Gli ippopotami hanno ancora buoni rapporti con altri della loro specie, i rinoceronti invece vivono in coppie, e tutt'al più in piccoli branchi. Gli uni sono notturni, gli altri attivi anche durante il giorno. Ma a questo riguardo non si può parlare di una decisa divisione, perchè gli animali notturni si lasciano vedere sovente di giorno, e i diurni di notte. La loro vita si divide fra il mangiare ed il riposare: il ventre è loro Dio. In voracità superano tutti i mammiferi, in indolenza pure non hanno pari. La fame sola o il furore più vivo può farli uscire dalla loro immobilità. Con ciò è descritta la loro indole. La pesantezza, l'obesità loro si manifesta al fisico come al morale. La loro andatura è lenta e pesante, stentata e sospettosa, la loro corsa è impacciata e goffa. Ma se l'enorme mole è una volta messa in moto, la si muove piuttosto velocemente. Nell'acqua gli obesi si dimostrano assai più destri che non sulla terra. Una buona parte del loro pesante corpo è sostenuta dall'onda, di modo che hanno poco da fare per far spingere avanti la loro enorme massa. I pachidermi tutti sono eccellenti nuotatori, alcuni di essi vivono decisamente nell'acqua. S'affondano senza difficoltà, nuotano indifferentemente sopra e sotto l'acqua, si tuffano per parecchi minuti, e tornano a galla senza sforzo. L'acqua è per essi una necessità, non possono vivere senza di questa. Se non ne hanno, almeno cercano i pantani e le pozzanghere per avvoltolarvisi con vera passione.

La loro forza straordinaria fa sì che possono moversi dovunque. Non soltanto si muovono senza difficoltà nell'acqua, nella melma, nel pantano, ma anche nella foresta. Non li trattiene la macchia più fitta. Schiacciano e calpestano i rami che si oppongono al loro passaggio, e là dove sono qualche volta passati, non tarda a trovarsi una via battuta e spianata. Persino sui pendii montuosi essi si tracciano un cammino: la pietra stessa può appena resister loro. Si vedono talvolta sui pendii certe strade profondamente affondate, ben battute, che sembrano fatte colla zappa e colla marra, e provengono dal rinoceronte che molte volte passò di là. In tutte le foreste vergini, nelle più fitte macchie di bambù, si trovano cosiffatti sentieri belli e diritti che furono costrutti dal medesimo ingegnere.

Il cibo degli obesi consiste esclusivamente di vegetali. Piante acquatiche, cereali erbe, frasche, rami di cespugli o d'alberi, radici o frutti sono divorati col medesimo appetito. Tuttavia non si può negare che ove potessero saprebbero per bene scegliere, e si suppone che in essi il senso del gusto non sia inferiore a quello dell'udito. I rinoceronti afferrano gli alimenti col grifo piccolo e breve, in cui termina il loro labbro superiore. Il brutto ippopotamo lo strappa coi poderosi denti, sia che cresca sopra un suolo melmoso, o sulla terraferma. Le labbra di questo essere sono così massiccie, che appena può abboccare alcunchè. È capace soltanto di sollevare le masse che ha davanti, ma non di strapparle, mentre il rinoceronte è quasi destro quanto il tapiro. Non si possono tacciare di essere schizzinosi riguardo ai cibi. Nel loro enorme esofago vengono indifferentemente sepolte canne e carici, rami sfrondati di ragguardevole grossezza, foglie secche e ramoscelli spinosi, ed anzi, in caso di bisogno, lo sterco di altri animali erbivori, e perfino quello degli individui della stessa loro specie.

Rinoceronte.

In generale i sensi degli obesi sono abbastanza sviluppati. La loro pelle è sensibilissima, il senso del gusto è evidente, l'olfatto è buono, l'udito eccellente, ma la vista è debole e corta, come si può bene arguire dall'occhio incerto. Hanno scarsissime facoltà intellettuali. Owen pesò il cervello di un rinoceronte e trovò il rapporto fra esso e la massa totale del corpo, essere come 1 a 164, mentre nell'uomo una pesatura analoga presenta una proporzione di 1 a 30 o 40.

Gli obesi vivono pacificamente, ed a modo loro di buon accordo insieme. Tardi e tranquilli come sono, sopportano molte cose; ma se una volta si desta il loro furore, questo non conosce più limiti. Evitano le altre robuste creature fintantochè la loro rabbia non è svegliata, ma allora aggrediscono ciecamente, sprezzando il pericolo, i loro avversari, a cominciare dall'elefante e sino all'uomo. Possono essere molto pericolosi, sebbene la loro obesità li impedisca di sviluppare tutte le loro forze in faccia ad un nemico più agile.

La voce di tutti gli obesi è uno spiacevole grugnito, o brontolio, che ricorda un po' il nitrito.

Tutte le specie viventi ancora oggi di questi giganti si moltiplicano lentamente. Dopo una lunga gestazione la femmina partorisce un unico piccolo, che ama teneramente, e difende con rabbioso coraggio se è in pericolo. Il crescere procede molto lentamente; ma sembra che giungano ad un'età molto avanzata.

Presi giovani si addomesticano facilmente, e si dimostrano buoni, benchè non convenga mai fidarsi di loro. Sono troppo stupidi per poter giungere ad un completo addomesticamento. Alcuni dimostrano un certo attaccamento, una certa affezione al loro custode. Ciò non significa molto. Gli obesi non si confanno coll'uomo e coi suoi dipendenti. Là dove il signore della terra veramente impera, essi debbono cedere: sono troppo prepotenti perchè si possa tollerarne la vicinanza.

Il valore di un obeso ucciso ha una certa importanza. Si trae profitto della carne, dell'adipe, della pelle, delle ossa, delle corna e delle zanne di varie specie, ma ciò è lungi dal compensare i danni che producono questi mostri affamati.

Il primo genere della famiglia comprende i Rinoceronti (RHINOCEROS), di cui attualmente sei, o, secondo altri, sette specie, abitano il nostro globo. Delle specie preistoriche si conosce press'a poco il medesimo numero, e talune sono molto notevoli. Le specie attuali si possono dividere in tre gruppi distinti; quelli che hanno un corno e una pelle corrugata ed a foggia di scudi aderenti, quelli che hanno due corni, con pelle rugosa, e quelli che hanno due corni, colla pelle liscia. Ma prima di esaminarle separatamente, dobbiamo dare uno sguardo alle particolarità del genere.

I rinoceronti non sono veramente i più obesi fra gli obesi; sono invero pachidermi assai deformi, di ragguardevole mole, con tronco pesante, collo breve, testa allungata, membra e zampe brevi e tozze, di cui tre dita portano piccoli e brevi zoccoli. La grossa pelle delle specie attuali è nuda, mentre quella dei preistorici era rivestita di un integumento peloso fitto e doppio. Nel capo la parte facciale si allunga molto. Serve di base ad uno o due corni, più grosso il primo, più piccolo il secondo. Lo scheletro pure presenta forme massiccie e robuste. Il cranio appare molto lungo e d'assai più basso che non negli altri pachidermi, le ossa frontali occupano la quarta e la terza parte della lunghezza del cranio, e si collegano immediatamente alle larghe e forti ossa nasali, che

stanno ad arco al di sopra delle narici, e sono ancora sostenute da un tramezzo interno. Nel punto ove posa il corno, quell'osso è ineguale, ruvido, tubercoloso, e quanto più il corno è grosso, tanto più aumenta tale difetto. L'osso intermascellare è visibile nelle sole specie che hanno incisivi persistenti, ma sparisce del tutto in quelle che perdono questi denti nella prima gioventù. La colonna vertebrale è formata di robuste vertebre, munite di lunghe apofisi spinose; 19 o 20 dorsali portano costole grosse, larghe, fortemente incurvate. Il diaframma si attacca dalla 14ª sino alla 17ª vertebra. Già nella prima gioventù le cinque vertebre che formano l'osso sacro si saldano insieme. La coda consiste in 22 a 23 vertebre. In tutte le altre ossa, la forza, la grossezza sono sorprendenti. La dentatura si scosta particolarmente da quella delle altre specie della famiglia. I canini mancano regolarmente, come pure i quattro incisivi sopra e sotto. Invero ci sono stati, ma sparirono così presto che si è voluto negarli del tutto. Sette molari d'ogni lato compiono la dentatura. Ognuno sembra formato di parecchie colline e pilastri. I piani masticatori si logorano sempre più col tempo, e ne risultano vari disegni.

Anche le parti molli meritano di essere descritte in poche parole. La pelle del labbro superiore è sottilissima, ricca di nervi e di vasi; la lingua è grossa e sensitiva. L'esofago ha una larghezza di 7 centimetri, ed una lunghezza di metri 1,50. Lo stomaco è semplicemente allungato, di metri 1,20 di diametro longitudinale, e nel maggior diametro trasversale è di 60 centimetri; l'intestino tenue è lungo da 17 a 22 metri. L'intestino cieco ha da 60 a 75 centimetri, il crasso da 6 ad 8 metri, l'intestino retto ne ha da 90 centimetri a metri 1,50. Fra gli organi dei sensi gli occhi colpiscono per la loro piccolezza.

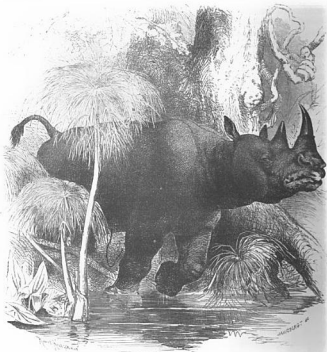
Una pelle molto spessa ricopre tutto il corpo. Sulla faccia interna delle membra ha ancora 6 millimetri di spessezza; sulla linea mediana del ventre ha già 18 millimetri, e sul dorso è molto più grossa. In alcune specie si distende liscia sul corpo, in altre forma pieghe profonde, ed in un'altra ancora si presenta a foggia di scudi, divisi l'uno dall'altro da pieghe cutanee. Il corno consiste in filamenti cornei paralleli, finissimi. Ogni filamento ha circa 1|10 ad un 1|15 di millimetro, è tondo od angoloso, e vuoto nel centro. I più lunghi sono quelli del centro del corno, i più brevi quelli periferici. Questi filamenti soli formano il corno, che non ha rilievi ossei come nei ruminanti. Colla sua larga superficie tondeggiante posa sulla rugosa superficie dell'osso nasale e frontale, ma propriamente sulla pelle, di cui è da considerarsi come una protuberanza. La sua lunghezza può giungere a 90 centim., allora si curva bruscamente all'indietro. Se i corni sono due, l'ultimo è il più piccolo e più breve.

Oggi l'area di diffusione dei rinoceronti si limita all'Asia, alle sue isole, ed all'Africa.

In generale la vita delle varie specie si rassomiglia molto. Darò quindi dapprima una breve descrizione delle specie principali, poscia del loro modo di vivere e di agire.

Il Rinoceronte indiano, od unicorne (RHINOCEROS INDICUS), è uno dei più grossi. Negli individui adulti la lunghezza del corpo è di 3 metri, quella della coda di 60 centimetri, l'altezza al garrese metri 1,50, la maggior circonferenza del corpo metri 3,15. Ma si sono incontrati vecchi maschi che erano lunghi da metri 3,60 a 4,10 ed alti da 1,80 a 2,10. Il loro peso va fino a 2000 e 3000 chilogrammi. Il corpo dell'animale è massiccio, grosso, rigonfio, allungato, basso; il collo è grosso e corto, la testa di media grossezza, più lunga del doppio di quello che è alta; la fronte sollevata in protuberanze

d'ambo i lati davanti alle orecchie, scende di lì bruscamente agli occhi, sopra di questi si solleva ancora, poi vien fortemente compressa ed appianata. Le orecchie, di media grossezza, in sommo grado mobili, sono relativamente lunghe e strette, aguzze e diritte, quasi simili a quelle del maiale. Gli occhi, sproporzionatamente piccoli, sono allungati, profondamente infossati, e raramente al tutto aperti. Sui due lati del labbro superiore stanno le narici, parallele allo squarcio della bocca. Il corno s'innalza sulla vasta superficie dell'estremità del muso, in mezzo e al di sopra delle due narici. È semplice, allungato, aguzzo in forma conica, alquanto ricurvo all'indietro. La pelle lo collega col ruvido ed ineguale strato osseo. La sua lunghezza va sino a 60 centimetri, la circonferenza alla base 30 centimetri. Il labbro superiore piano, largo, si allunga nel mezzo in un grifo aguzzo, quasi simile ad un dito, che può protrarsi sino a 15 o 18 centim. e di nuovo rattrarsi. Il labbro superiore somiglia quello del bove. Le gambe brevi, tozze, informi, cilindriche, sono torte come nel cane bassotto, e presentano articolazioni poco visibili. Ai piedi hannovi tre dita, che sono in tal modo avvolte nella pelle che al di fuori si riconoscono solo dagli zoccoli. Questi sono grossi, poco convessi davanti, tagliati in linea retta di sotto, e lasciano per la maggior parte scoperta la dura pianta dei piedi, larga, nuda, callosa, allungata, e foggiata a cuore. La coda breve, penzolante verticalmente, si assottiglia dalla radice gradatamente sino alla metà. Gli organi genitali sono molto grossi; quelli del maschio sono molto stranamente conformati. Le mammelle della femmina non presentano che un paio di capezzoli. — Una pelle fittissima, molto più dura e più asciutta che non nell'elefante, e che è aderente ad un denso strato di tessuto connettivo floscio, di modo che si lascia facilmente trarre qua e là, ricopre il corpo e forma una corazza, divisa in molti piccoli spazi, di natura cornea, ed interrotta da pieghe profonde, regolarmente ripartite. Queste pieghe, che esistono già nei neonati, rendono possibili i movimenti dell'animale. Sugli orli la pelle pare rigonfia, ma nel centro è molto assottigliata e molle, mentre negli altri siti pare come una grossa tavola. Negli individui più vecchi è nuda quasi dappertutto; alcune setole spuntano soltanto alla base del corno, al margine delle orecchie ed all'estremità della coda. Dietro la testa si presenta la prima piega profonda, che scende verticalmente sul collo, formando di sotto una specie di giogaia; dietro questa ne esiste un'altra, diretta all'insù ed all'indietro, la quale è dapprima molto profonda, ma si appiana e sparisce verso il garrese. Circa alla metà di questa ne parte una terza che si dirige obliquamente verso il collo. Dietro il garrese una quarta piega profonda scorre lungo il dorso, e d'ambo i lati si abbassa dietro le spalle, descrivendo una curva pronunziata. Scorre trasversalmente sulle gambe anteriori, e si attorciglia sul davanti ed intorno alle medesime. Una quinta piega parte dalla groppa, scende all'avanti obliquamente sulla coscia, si volta intorno all'inguine, scorre alquanto allo avanti e sparisce. Prima tuttavia stacca un ramo, che comincia a scorrere sul margine anteriore delle gambe posteriori, poscia si dirige orizzontalmente sopra la tibia e risale all'ano, d'onde parte un grosso rigonfiamento, che scorre orizzontalmente sulla coscia. Dalle due pieghe che scendono dal dorso la pelle viene divisa in tre larghe zone, di cui la prima giace tra il collo e le spalle, la seconda tra queste ed i lombi, e la terza sulla parte posteriore. Dappertutto la pelle è coperta di scudi piccoli, cornei, irregolari, tondeggianti, più o meno lisci, quasi simili a verruche. Il ventre e la parte interna delle gambe sono divisi in numerosi piccoli spazi da una quantità di pieghe che s'incrociano. Intorno al muso hannovi grinze trasversali. Negli individui giovani fanno capolino qua e là alcuni peli duri, grossi, setolosi. Il colore è vario. Gli individui vecchi sembrano d'un bigio-bruno uniforme oscuro, che tende più o meno a

rossiccio od all'azzurrognolo. Nel fondo delle pieghe la pelle è di un rossiccio pallido o di un color carnicino azzurrognolo. Ma la polvere, il fango, ed altre cagioni ancora, fan sì che l'animale sembra più oscuro di quel che non sia. Gli individui giovani sono più chiari degli altri.

Il Rinoceronte bicorne (*Rhinoceros bicornis*).

Questa specie di rinoceronte abita l'India e le parti limitrofe della Cina. È comunissima in Siam, in Cocincina e nelle provincie occidentali del Celeste Impero. Nelle grandi isole della Sonda è rappresentata da altre specie, l'una delle quali, abitante Giava, ha un solo corno, mentre quella di Sumatra ne ha due. L'una e l'altra si distinguono inoltre per robusti scudi, e profonde pieghe cutanee, e nella specie di Sumatra gli incisivi persistono.

Le specie d'Africa pure hanno due corni, e l'una di esse ne ritrae appunto il suo

nome. Il primo corno, che ha da 60 a 75 centimetri, è alquanto ricurvo allo indietro ed assai acuminato; l'altro è più breve e più ottuso. La pelle non ha in nessun luogo quelle profonde pieghe delle specie che ho descritte. È ruvida e grossa, dura molto sul dorso, ma tanto morbida sui fianchi che una palla di fucile la trafora. Il suo colore originario è un bruno-oscuro, ma ha un aspetto bigiastro, dovuto allo strato di sucidume che la intonaca. L'animale misura in lunghezza da metri 3,70 a 4, con una circonferenza di metri 2,70 a 3,70. La coda ha circa centimetri 75 di lunghezza. Gli incisivi, di cui quattro nella mascella inferiore e due nella superiore, cadono presto. Sparrmann dice che gli intestini somigliano a quelli del cavallo.

L'area di diffusione di questo rinoceronte si estende dal paese dei Cafri sino all'Abissinia, e probabilmente molto avanti nel centro del continente; non si sa fin dove giunga a ponente.

Nell'Abissinia meridionale è rappresentato da un'altra specie, il Rinoceronte dal cappuccio (Rhinoceros cucullatus), che è tanto poco noto da non potersene dire nulla di preciso.

Il Keitloa (Rhinoceros Keitloa) abita pure i medesimi luoghi. Esso dà nell'occhio pel suo colore bruno-pallido, e due lunghi corni, di cui il posteriore, che si piega allo avanti, supera generalmente in lunghezza l'anteriore. Il primo è affatto rotondo, il secondo alquanto compresso lateralmente. La lunghezza dell'animale è di metri 3,30 a 3,60; l'altezza alle spalle di metri 1,50. Alcuni naturalisti negano questa specie, e la considerano come una varietà del rinoceronte bicorne; ma i cacciatori ed i naturalisti che l'hanno visto vivo lo distinguono bene dall'altro.

Oltre questa, esiste ancora in Africa un'altra specie, il Rinoceronte camuso (Rhinoceros simus), che pascola in grandi schiere nel paese dei Betschuani, e si distingue dal bicorne per la quantità delle costole, e chiude le specie dei rinoceronti tuttavia viventi che si conoscono. È ciononostante possibile che altre specie si possano ancora scoprire in Africa. Durante il mio soggiorno nel Cordofan mi fu parlato di vari animali dal corno, senza ch'io ne potessi determinare le specie. Sul Fiume Azzurro superiore trovai le orme del rinoceronte lungo i sentieri che mettono al fiume, ed in gran quantità, ma non venni mai a capo d'imbattermi nell'animale stesso. Un viaggiatore tedesco che nel medesimo tempo percorreva al par di me quella parte dell'Africa, ebbe parimente dagli indigeni descrizioni di rinoceronti, e non esitò a presentare tali descrizioni, dopo che le ebbe a suo modo accomodate, come relative al favoloso unicorno. Gli scienziati d'Europa furono creduli per qualche tempo abbastanza per prestar fede ad una sì chiara menzogna. Ma dai racconti degli indigeni mi parve potersi dedurre che parecchie specie di rinoceronti abitino le provincie orientali del Sudan, e più ancora le terre situate a mezzodì del Dar el Fuhr e di Wadai. Quali siano quelle specie rimane indeciso. Ad ogni modo la scienza ha diritto d'aspettare ancora molto dall'esplorazione esatta dell'Africa, rispetto alla cognizione di questi animali. Non è punto fuori di probabilità che il numero delle specie viventi si possa accrescere ancora, e tale può ben essere anche il caso per quelle dell'Asia; poichè il rinoceronte di Sumatra è stato da poco tempo scoperto. Tuttavia pare certissimo che il mondo preistorico era molto più ricco di specie di questa famiglia.

Si è riconosciuto un numero discreto di specie preistoriche. Voglio soltanto menzionare qui il Rinoceronte tricorino (RHINOCEROS TRICHORHINUS), di cui sono giunte a noi non solo le ossa, ma anche la pelle ed i peli. In tutta l'Asia settentrionale, dal Don allo

Il Keitloa (*Rhinoceros Keitloa*).

stretto di Behring, non esiste fiume in pianura sulle cui sponde non sieno state trovate ossa di animali preistorici, e principalmente di elefanti, di bufali, di rinoceronti. Si sa che ogni anno allo squagliarsi dei ghiacci si ottiene una sterminata quantità di avorio preistorico, che forma oggidì un importante articolo di commercio. « Quando nel marzo del 1772, dice Pallas, giunsi a Jacutzk, il governatore della Siberia orientale mi mostrò il piede anteriore ed il posteriore di un rinoceronte che erano tuttora rivestiti di pelle. L'animale fu trovato sulla spiaggia arenosa d'un fiume. Si lasciarono il dorso e le gambe ». Pallas si affaccendò allora per saperne di più, e riesci a portare a Pietroburgo la testa ed il piede. Più tardi Brandt esaminò il resto, e così sappiamo che quel rinoceronte preistorico, che durante il periodo diluviale abitava l'Europa centrale e

settentrionale ed il nord dell'Africa, era col mammuth uno dei pachidermi più noti del nostro continente. Si trovarono, oltrechè in Siberia, le sue ossa in Russia, in Polonia, in Germania, in Inghilterra, in Francia, ed in quantità davvero straordinaria in molti luoghi. I caratteri più essenziali della specie cui appartenevano quegli animali consiste in questo, che il setto nasale, cartilaginoso in tutti gli altri rinoceronti, è ossificato in essi, verosimilmente pel sorprendente prolungamento delle ossa nasali. Nell'abito pure si distingue dai congeneri. La pelle disseccata ha un colore d'un sudicio giallo. Non è callosa, nemmeno alla testa, ma grossa, granosa alle labbra, e presenta pori rotondi fittissimi, a mo' di rete, da cui sortono i peli in ciuffetti. Alcuni di questi sono dure setole, altri morbida lanugine; del resto questo animale rassomiglia tanto straordinariamente al suo affine ora vivente, che tutt'al più si potrebbe ascrivere ad un altro sottogenere. Sembra che la sua alimentazione si sia limitata alle foglie ed alle gemme dei pini; ma nulla si sa di sicuro in proposito.

Altre specie di rinoceronti vivevano nel tempo preistorico nella Germania meridionale ed in Francia. Una di esse aveva probabilmente quattro dita alle zampe anteriori e nessun corno. Fu la prima specie che comparve sulla terra. Vi si aggiungono ancora alcuni animali preistorici, rassomiglianti dalla lontana al rinoceronte, e sono per noi degni d'interesse soltanto perchè formano il passaggio alle specie attuali di pachidermi che stanno affatto isolate.

Gli antichi conoscevano molto bene il rinoceronte. Non si può dubitare ch'esso non sia l'unicorno della Bibbia, di cui Giobbe dice: « Pensi tu che l'unicorno ti servirà e rimarrà alla tua greppia? Puoi tu attaccarlo al giogo, per segnare i solchi, che apre dietro di te nel suolo? Puoi tu fidarti a chi è si forte e lavorerà per te? Puoi tu confidare che esso raccoglierà i tuoi semi e li raccoglierà nel tuo granaio? » Il testo originale chiama quell'animale *Rem* e gli ascrive ora uno ora due corni. I Romani, come ben si può credere, lo conoscevano ottimamente, e tanto quello a due, come quello ad un solo corno. Li facevano comparire nei giuochi del Circo. Giusta Plinio, Pompeo portò in Roma il primo rinoceronte unicorno nell'anno 61 prima di Cristo, affinchè figurasse nella lizza accanto alla lince delle Gallie ed al cinocefalo d'Etiopia. « Il rinoceronte, racconta Plinio, è nemico nato dell'elefante. Affila il corno sopra una pietra e nella pugna mira di preferenza al ventre, perchè lo sa più tenero, e così uccide l'elefante ». Aggiunge che già presso Meroe si trovano rinoceronti, e ciò è al tutto esatto, perchè oggi ancora se ne trovano alcuni: « Nella città d'Aduleton, la maggior piazza commerciale dei Trogloditi e degli Etiopi, a cinque giornate di viaggio per mare da Tolemaide, si vende molto avorio, corni di rinoceronti, cuoio d'ippopotamo, ed altri simili oggetti di commercio ». Il primo che parli di questi animali è Agatarchide; dopo viene Strabone, che vide in Alessandria un rinoceronte. Pausania lo presenta sotto il nome di *Bue etiopico*, e questo nome si ritrova molti secoli più tardi. Marziale canta ambedue le specie. Dice di quello con un corno solo:

« Il rinoceronte compie nell'arena per te, o Cesare, lotte quali non aveva promesse. Oh quanto terribile arse egli nell'ira cui si è abbandonato! quanto poderoso era quel corno, cui un toro faceva da pallottola! »

E del rinoceronte bicorne dice lo stesso poeta:

« Mentre i pavidi custodi del rinoceronte lo vanno aizzando, si move lentamente l'animale all'ira. Si disperava oggimai di vedere la lotta promessa; ma alla perfine

ritornò il furore primiero. Imperocchè col gemino corno sollevò cosiffattamente un pesante orso (1), come un toro getta alle stelle le palle che abbia sulle corna ».

Pare che gli antichi egiziani non conoscessero il rinoceronte. Sinora non si è trovato sopra i templi nessuna immagine che si riferisca ad esso. Ma i sacerdoti di Meroe nella Nubia meridionale lo hanno certamente veduto. Gli scrittori arabi parlano da tempi molto remoti dei due animali, e distinguono l'indiano dall'africano. Nelle loro favole il rinoceronte appare sovente come un essere magico. Dopo trascorre molto tempo prima che si oda qualche cosa di esso. Marco Polo, lo scrittore tanto noto e tanto autorevole per le cose di storia naturale, è primo a rompere il silenzio. Nei suoi viaggi in India nel XIII secolo, vide questo animale, e appunto quello di Sumatra. « Hanno, dice egli, molti elefanti e leoni cornuti che sono più piccoli di quelli, e rassomigliano al bufalo pel loro pelame; ma i piedi sono quelli dell'elefante. Portano un corno in mezzo alla fronte, ma non ne fanno uso a danno della gente. Se vogliono aggredire alcuno, lo buttano giù colle ginocchia e lo traforano colla lingua che è armata di alcuni lunghi pungiglioni. Portano sempre abbassato verso terra il loro capo che ricorda quello del cinghiale. Stanno volentieri nella melma e sono orridi e rozzi animali ». Nel 1513 il re Emanuele ricevette alfine dalle Indie orientali un rinoceronte vivo. La voce ne corse per tutti i paesi; Alberto Durer fece un'incisione in legno dell'animale, da un cattivo disegno che gli era stato mandato da Lisbona. Quell'incisione rappresenta un animale che sembra coperto d'una gualdrappa, coi piedi rivestiti di squame come di una corazza, e con un piccolo corno sulle spalle. Per circa 200 anni quel disegno del famoso maestro fu l'unica figura che si possedesse del rinoceronte. Chardin, che vide in Ispahan stessa un rinoceronte, ne diede un migliore disegno sullo scorcio del secolo decimosettimo. Bontius verso la metà del decimosettimo secolo aveva già pubblicato la descrizione del suo modo di vivere. Da quel punto i viaggiatori tutti che hanno gusto alle cose naturali descrivono l'una o l'altra specie, e principalmente quelle che abitano l'Africa meridionale, per modo che ora è assai facile il dare un concetto generale dell'animale.

In generale i rinoceronti si rassomigliano tutti nel modo di vivere, nell'indole, nelle qualità, nei movimenti, e pel loro cibo: tuttavia ogni specie sembra avere le sue particolarità. Fra le specie asiatiche, per es., il rinoceronte indiano passa per una creatura estremamente malvagia, il giapponese è rappresentato come assai più pacifico, e quello che vive in Sumatra non sarebbe cattivo. Lo stesso avviene con quelli d'Africa. Il bicorne, sebbene inferiore in mole, è designato come il più furioso; il Keitloa passa per un cattivissimo animale; ma il rinoceronte bruno passa per una veramente pacifica creatura. In generale questi pachidermi giganteschi sono più temuti dell'elefante. Gli Arabi del Sudan, che indicano il rinoceronte coi nomi di *Anasa* e di *Fertit*, sono disposti a vedere in essi, come negli ippopotami, esseri sopranaturali. Credono che qualche cattivo stregone pigli talvolta la forma di questo animale, e tentano di appoggiare il loro modo di vedere sul fatto che i rinoceronti e gli ippopotami non conoscono limiti al loro cieco furore. « L'elefante, dicono, è un animale giusto, che onora la parola dall'inviato di Dio, Maometto (su cui sia la pace dell'Onnipotente!), e rispetta le lettere di protezione ed altri siffatti mezzi di difesa; ma i rinoceronti e gli ippopotami non si pigliano pensiero degli

(1) Dubitasi qui che questo verso di Marziale sia stato alterato dai copisti, i quali avrebbero scritto *Ursum* in luogo di *Urum*. L'orso non era un avversario degno di un rinoceronte, e il poeta non avrebbe avuto di che maravigliare che questo lo facesse saltar sulle corna. Ben più notevole, e degno di esser posto sotto gli occhi del popolo romano in faccia al rinoceronte, era l'Uro od Auroch. (L. e S.)

amuleti scritti dai nostri preti per preservare i campi, e con ciò provano che è loro perfettamente indifferente la parola dell'Onnipotente e di quello che dice il vero. Sono condannati e reietti sin dall'origine. Non il Signore, che tutto creò, li ha creati, ma sibbene il diavolo, che tutto guasta, e quindi non è conveniente da parte dei credenti di mischiarsi con siffatti animali, come sogliono fare i pagani e i miscredenti cristiani. Il vero musulmano evita il loro passaggio affine di non macchiare l'anima sua, di non danneggiarsi, e farsi rigettare, il giorno del Signore ».

I luoghi che il rinoceronte abita a preferenza sono le regioni quanto è più possibile ricche d'acque, le paludi, i fiumi che straripano ampiamente fuori del loro alveo, i laghi con sponde paludose e coperte di macchie, presso alle quali trovansi abbondanti pascoli. Ma in Africa avviene sovente che si allontanano non poco dal mare, per pascolare l'erba delle steppe, come pure fanno quelli delle Indie, che salgono talvolta sui monti. Una volta al giorno però ogni rinoceronte si reca all'acqua, per bere ed avvoltolarsi nel fango. Un bagno di fango è una assoluta necessità per tutti i pachidermi che abitano la terra, perchè sebbene la loro pelle giustifichi il suo nome, è però molto sensitiva. Massime nell'estate le mosche, i tafani, le zanzare tormentano i più grossi mammiferi in modo veramente incredibile, e per mettersi in qualche guisa al riparo essi si avvolgono in uno spesso strato di melma. Prima ancora di andare a mangiare corrono sulle rive dei laghi, delle pozzanghere, dei fiumi, scavano col corno una buca in cui si avvoltolano finchè abbiano dorso, spalle, fianchi e ventre interamente ricoperti di fango. Questo rotolarsi nel fango è loro sì gradito che non cessano d'emettere grida e brontolii di soddisfazione, e trascurano persino la loro particolare vigilanza. Lo strato di melma del resto li difende poco tempo contro i pungiglioni delle mosche e delle zanzare, giacchè si screpola e cade in breve dalle gambe, dalle spalle e dalle coscie, lasciando senza difesa quei tratti che l'animale non può altrimenti proteggere. Allora lo si vede, obbliando la natìa indolenza, correre verso gli alberi per stropicciarvisi, e diminuire la tortura per qualche istante. Poi di nuovo da capo.

I rinoceronti sono più attivi di notte che non di giorno. Il gran calore è loro contrario; quindi dormono nel mezzo della giornata in qualche sito ombroso, sdraiati sul fianco e sul ventre, col capo proteso, oppure stanno indolentemente in piedi in qualche parte tranquilla del bosco, ove sono difesi contro i raggi del sole dalle cime dei grandi alberi. Tutti concordano nell'affermare che il loro sonno è molto duro. Diversi osservatori poterono avvicinarsi senza grandi precauzioni a rinoceronti addormentati. Quegli animali rassomigliavano a masse rocciose inanimate, e non si muovevano. Gordon Cumming racconta che persino i migliori amici di questo animale, piccoli uccelli che lo accompagnano sempre, tentarono invano di svegliare un rinoceronte che egli voleva uccidere. I più antichi viaggiatori dicono che appunto durante il caldo del meriggio questo animale viene per lo più sorpreso ed ucciso. Suole russare così forte che quel tuonante rumore è udito da grande distanza, e serve a guidare chi non vede il rinoceronte nascosto. Tuttavia avviene anche che il respiro non sia rumoroso, ed il cacciatore si trova ad un tratto in presenza di un furioso gigante senza essersi accorto della sua presenza. Così Sparrmann dice che due dei suoi Ottentoti passarono affatto accosto ad un rinoceronte che dormiva, e lo riconobbero solo quando lo ebbero oltrepassato di alcuni passi. Tornarono subito indietro, presero di mira la testa e spararono a bruciapelo le loro armi cariche a palla. L'animale faceva ancora alcuni movimenti: caricarono tranquillamente di nuovo e lo uccisero definitivamente.

Sul far delle notte, ma in molte regioni anche nelle ore vespertine, la massiccia

creatura si alza, prende il suo bagno di fango, in cui si voltola e si stira le membra a piacimento, poi se ne va al pascolo. Presso le sorgenti e gli stagni appare, almeno in Africa, per lo più tra la terza e la sesta ora della notte, e passa sempre alcune ore in quei luoghi prediletti. Dopo di ciò poco gli importa il dove recarsi. Trova il fatto suo tanto nelle fitte macchie poco meno che impenetrabili ad altri animali quanto nelle pianure scoperte, nell'acqua non meno che nei canneti delle paludi, sui monti come nelle valli. Persino nel mezzo della più intricata macchia si apre una strada colla maggiore facilità. I rami, i fusti sottili, debbono piegare davanti al masso movente, oppure sono schiacciati, ed ai tronchi più grossi soli concede l'onore d'una curva. Laddove vive in società con elefanti approfitta delle strade di questi; pure capita non di rado che ne apra egli stesso. In caso di necessità piega col suo corno anche robusti tronchi, tra i quali sa aprirsi un sentiero. Nelle giungle dell'India si vedono lunghi sentieri diritti, che hanno di qua e di là tutte le piante rotte, mentre il suolo è battuto dal calpestio dell'animale. Nel centro dell'Africa esistono anche simili passaggi, che si riconoscono essere quelli del rinoceronte se gli alberi sono rotti a destra ed a sinistra, mentre quelli fatti dall'elefante si distinguono per essere sradicati i bassi tronchi che riescivano d'impaccio e che, sfrondati, sono rigettati sui lati. Sovente nelle regioni montuose dell'India si trovano sentieri perfettamente calcati, che vanno da un bosco all'altro sopra declivii rocciosi, e sono stati positivamente scavati nella pietra dal reiterato passare nel medesimo sito, per modo che alfine ne risultano strade incassate.

Rispetto al suo nutrimento il rinoceronte sta all'elefante come l'asino al cavallo. Preferisce i vegetali duri d'ogni sorta; cardi, ginestre, virgulti, canne e carici e simili. In Africa il suo principale nutrimento sono le mimose spinose, e massime nelle specie basse e cespugliose la varietà dalle spine incrociate che i cacciatori chiamano *aspetta un pochino*. Durante la stagione delle pioggie abbandona volentieri i boschi e si dirige verso i campi coltivati a poca distanza dalla sua dimora. Vi produce incredibili devastazioni, poichè prima che sia pieno uno stomaco di metri 1,20 di lunghezza e di centimetri 75 di diametro, una ragguardevole quantità di vegetali dev'essere distrutta. Si è pesato il cibo giornaliero dei rinoceronti in istato di schiavitù, e si è riconosciuto che ne mandano giù 25 chilogr. al giorno, e probabilmente avranno anche più appetito allo stato libero. Ma non si possono dire schizzinosi. Divorano non solo i rami più sottili e le gemme, non solo le parti spinose delle mimose e d'altri vegetali pungenti dei tropici, ma anche ramoscelli di 40 e 50 millimetri di diametro. Quel che dissi degli escrementi dell'elefante si applica anche qui. Il cibo viene raccolto dalla vasta bocca, e le specie nelle quali il labbro superiore si prolunga a mo' di proboscide sanno servirsi per bene dell'appendice digitiforme. Osservai in un rinoceronte indiano prigioniero che sapeva molto destramente acchiappare minuti pezzetti, per esempio pezzetti di zuccaro, coll'estremità delle sue labbra, e li deponeva sulla lingua lungamente protesa. Esso mastica immediatamente, sebbene nel modo più grossolano, tutto il cibo che raccoglie, perchè ha si largo l'esofago da concedere il varco anche a grossi pezzi. Il rinoceronte indiano può allungare sino a 15 centimetri la sporgenza proboscidiforme del labbro superiore, e così è in grado di stringere un bel mazzo d'erba, di staccarla e di recarsela in bocca. Se un po' di terra vi rimane attaccata, ciò gli è affatto indifferente. Ha però l'avvertenza di battere contro il suolo il fascio strappato, onde liberarlo dalla maggior parte della materia terrosa, poi lo depone colla massima calma nelle vaste fauci, e lo manda giù senza sforzi per inghiottire. Mangia pure di buon grado le radici di cui s'impadronisce con facilità. Quando è in

allegra disposizione si dà anche il piacere di sbarbicare dal suolo qualche alberello, o qualche cespuglio, e perciò scava sotto la radice col robusto corno finchè abbia potuto levar dalla terra ed abbrancare il vegetale. Allora le radici vengono rotte con altri colpi e divorate. È stato a questo proposito osservato che le varie specie sogliono avere gusti diversi pei loro cibi. Si assicura anche che il Borile, o rinoceronte bicorne d'Africa, è avvelenato da un'euforbia che le specie bianche mangiano senza soffrirne.

L'indole del rinoceronte è poco piacevole. Mangia o dorme, e del mondo circostante non si dà pensiero. Contrariamente al costume dell'elefante, non vive in branchi, ma per lo più stassene da sè, o tutt'al più in piccole riunioni di quattro a dieci individui. In queste società non regna nessun legame; ognuno vive per sè, e fa quel che gli piace. I movimenti dell'animale sono tardi e tozzi, sebbene non al punto cui si potrebbe credere. Invero il rinoceronte non può fare nè curve nè rapide svolte, e sui monti non balza colla leggerezza del camoscio, ma sopra un suolo piano, ed una volta messo in moto, esso va molto rapidamente. Non cammina, come gli altri pesanti pachidermi, movendo contemporaneamente le gambe da un lato, ma bensì alzando insieme le gambe anteriori e posteriori opposte. Nel correre tiene abitualmente il capo basso e diritto davanti a sè, ma nel furore lo fa tentennare di qua e di là e produce col corno profonde e larghe ferite. Se poi è davvero infuriato balza da un lato all'altro sollevando l'ottusa coda. Può trottare in un modo velocissimo e durevole, ed essere pericoloso perfino a cacciatori a cavallo, massimamente nelle regioni coperte di macchie, di cui cavallo e cavaliere non si possono così facilmente districare come l'enorme animale che rovescia tutti gli alberi che si oppongono al suo passaggio. Naturalmente nel nuoto il rinoceronte è maestro; tuttavia preferisce la superficie dell'acqua, e non si tuffa senza necessità. Alcuni viaggiatori pretendono di avere osservato che nei pantani o nei ruscelli scende sino al fondo per staccare col suo corno le radici delle piante acquatiche colle quali torna a galla, per mangiarle comodamente.

Fra i sensi del rinoceronte primeggia l'udito, dopo viene l'olfatto, e dopo il tatto. La vista è pochissimo sviluppata. Si assicura generalmente che un rinoceronte non può vedere che davanti a sè, nè s'accorge delle persone che gli si avvicinano da lato. Dubito della verità di questo asserto, perchè ho osservato il contrario nei prigionieri. Nella collera il rinoceronte segue l'olfatto e l'udito. Odora le traccie del nemico e gli tien dietro, senza perciò adoperare gli occhi. L'udito suo è squisitissimo; l'animale percepisce il più lieve susurro anche a grandi distanze. Ma il gusto esiste pure in esso: osservai nei miei prigionieri che lo zucchero è per essi un oggetto altamente apprezzato, che vien mangiato con una speciale soddisfazione. La voce consiste in un cupo grugnito che finisce nel maggior furore con un tonante sbuffo. In libertà si deve sovente udire questo sbuffo; poichè il rinoceronte è propensissimo a montar sulle furie. La indifferenza che manifesta per tutto ciò che non si mangia, si può facilmente tramutare in un sentimento tutt'opposto. Raffles osservò che il rinoceronte di Sumatra prendeva la fuga davanti ad un solo cane, ed altri viaggiatori videro che in caso di temporale se ne andava con maggior fretta; ma questo contegno muta del tutto se l'animale viene irritato. Allora non bada nè al numero nè alle armi dei suoi nemici, e si precipita ciecamente ed in linea retta sull'oggetto del suo furore. Sembra che non osservi punto se una schiera di gente armata gli si affaccia, o se l'avversario suo è perfettamente inerme e senza importanza. Il color rosso gli è antipatico come al toro, e sovente lo si è veduto aggredir uomini, vestiti di colori vistosi, che non gli avevano fatto nulla. Il suo furore oltrepassa ogni limite. Non solo si vendica di quello che lo ha realmente aggredito, ma

sfoga l'ira sua contro tutto quel'o che gli si presenta; le pietre, gli alberi debbono avere la loro parte, e se non trova altro, scava nel suolo solchi di 2 a 3 metri di profondità. Fortunatamente non è molto difficile lo sfuggire ad un rinoceronte infuriato. Il cacciatore esperto lo lascia avvicinarsi sino a dieci o quindici passi, poi spicca un salto da banda. L'animale furioso gli passa davanti, perde la traccia che seguiva, e continua a precipitarsi oltre per sfogare la sua rabbia sopra un altro oggetto affatto innocente. Lichtenstein racconta che si hanno esempi di rinoceronti avventatisi di notte sopra un carro e sul bue che lo tirava, averlo con irresistibile forza trascinato via, riducendo in frantumi il tutto. Pel viaggiatore aggredito in carovana il rinoceronte è di tutti gli animali il più pericoloso, perchè non di rado avviene che senza ragione piomba addosso alla gente, e nel suo cieco furore uccide chi non ne può nulla. Massimamente i rinoceronti neri d'Africa sono molto temuti per la loro estrema ferocia. Si precipitano sopra tutti gli oggetti che destano la loro attenzione. Talvolta uno di essi si affaccenda per lunghe ore col suo corno intorno ad un cespuglio, scavando il suolo finchè lo abbia del tutto sollevato, dopo di che si sdraia forse tranquillamente, senza darsi altro pensiero di quel che ha rovinato. Il rinoceronte bianco d'Africa è molto più mansueto e meno pericoloso del suo nero affine, e gli è pure molto inferiore in velocità. Anche quando è stato ferito è difficile che aggredisca l'uomo.

Oggi ancora ci mancano particolari esatti intorno alla riproduzione del rinoceronte. Della specie indiana si sa che l'accoppiamento ha luogo nei mesi di novembre e dicembre, e il parto avendo luogo in aprile o maggio, si può dedurne che la gestazione dura 17 o 18 mesi. Talvolta serie lotte precedono l'accoppiamento. Così Anderson vide quattro rinoceronti maschi, impegnati nella più furiosa lotta, ne uccise due, e riconobbe che erano coperti di ferite che non li lasciavano mangiare a sufficienza. Vien partorito un unico figlio, in mezzo ai cespugli del bosco. È un piccolo e tozzo animale, della mole di un bel cane, che nasce cogli occhi aperti. La sua pelle rossiccia è ancora senza pieghe; esiste già il germe del corno. Nei primi mesi il crescere procede rapidamente. Un rinoceronte che al terzo giorno aveva di lunghezza un metro, e 60 centim. d'altezza, crebbe in un mese di 13 centimetri in altezza, 15 in lunghezza, ed altrettanto in circonferenza. Dopo tredici mesi aveva già un'altezza di metri 1,20, una lunghezza di m. 1,80 ed una circonferenza di 2 metri. Nei primi mesi la pelle è d'un color rossiccio oscuro, più tardi prende una sfumatura oscura sopra un fondo più chiaro. Sino al quattordicesimo mese esiste appena qualche segno delle pieghe cutanee; ma allora queste si formano tanto rapidamente che bastano pochi mesi per cancellare ogni differenza tra i giovani e gli adulti. Del resto ci vogliono almeno otto anni prima che l'animale sia giunto ad una media mole. Il corno piega sempre più all'indietro pel continuo affilarlo che fa l'animale. Molti rinoceronti hanno la singolarità di arrotarlo finchè sia ridotto ad un piccolo moncone. Ciò fanno generalmente i prigionieri.

La madre manifesta molto amore pel figlio, e lo difende nel pericolo con un furore senza esempio contro ogni nemico ed ogni aggressione. Lo allatta per circa due anni, e per tutto questo tempo lo custodisce colla maggior premura. Bontius racconta che un europeo in una delle sue passeggiate scoperse un rinoceronte indiano col figlio. Appena l'animale scorse l'uomo, si alzò e si ritirò lentamente col piccino nel bosco. Il giovane non voleva andare, e la madre lo spingeva avanti col muso. Allora venne in mente ad un cacciatore di cavalcare dietro l'animale, e di regalargli qualche piattonata di sciabola sulla parte posteriore. La pelle era troppo dura per poterla attraversare, e le piattonate lasciavano una striscia bianca. L'animale tollerò con pazienza ogni sfregio finchè

non vide il figlio al sicuro nella macchia; allora si volse verso l'impertinente, gli piombò sopra con minaccioso grugnito, accompagnato dallo sgretolare dei denti, ed al primo colpo gli lacerò lo stivale. Sarebbe stata finita per lui, se il cavallo non si fosse mostrato più savio del cavaliero. Il bravo animale balzò indietro e fuggì a briglia sciolta, con alle calcagna il rinoceronte che atterrava sul suo passaggio gli alberi e tutto quel che gli riesciva d'ostacolo. Quando il cavallo giunse presso ai compagni, il rinoceronte si precipitò contro questi, ma per fortuna trovavansi due alberi, vicini l'uno all'altro, dietro cui si ripararono. L'infuriato mostro, acciecato dal furore, volle malgrado tutto passare tra gli alberi, e giunse all'estremo parossismo della rabbia quando vide che le piante resistevano al suo impeto. I grossi tronchi tremavano come giunchi sotto le furiose scósse dell'animale, tuttavia non cedettero, e gli uomini ebbero il tempo di mandare nel capo al rinoceronte alcune palle che l'uccisero. — Non si sa quanto tempo rimanga presso alla madre il giovane rinoceronte, e si conosce meno ancora la relazione che esiste tra il padre ed il figlio.

Si sciorinarono anticamente molte frottole sulle amicizie e le inimicizie del rinoceronte. L'elefante sopratutto doveva essere da parte del rinoceronte l'oggetto di un accanito odio, cui soccombeva per lo più. Ma tali fiabe provenienti da Plinio furono a poco a poco smentite. Gli antichi scrittori di viaggi non sanno nulla di queste inimicizie, ma bensì molto si racconta dell'amicizia fra questo animale ed altre creature. Anderson, Gordon Cumming ed altri trovarono regolarmente sul rinoceronte un uccello affatto servizievole, la bufaga, che lo accompagna fedelmente durante il giorno, e fa presso a lui una specie di servizio di guardia. « Gli uccelli del rinoceronte, dice Cumming, o bufaghe, sono fedeli compagni dell'ippopotamo e delle quattro specie di rinoceronti. Essi si nutrono dei parassiti di cui formicolano questi animali, e si tengono perciò sempre nella loro immediata vicinanza, e persino sul loro dorso. Sovente questi sempre vigili uccelli hanno deluso le mie speranze e rese vane le mie fatiche persino quando mi avvicinava più cautamente. Sono i migliori amici del rinoceronte, e mancano raramente di svegliarlo dal suo più profondo sonno. Il vecchio pachiderma capisce perfettamente le loro ammonizioni; esso balza in piedi, guardasi d'attorno e scappa. Ho sovente dato a cavallo la caccia ad un rinoceronte che mi fece correre per molte miglia e mi costò un buon numero di palle prima di cadere. Durante quella sfrenata corsa gli uccelli rimanevano col loro provveditore. Erano posati sul dorso e sui fianchi di lui, e se una palla lo colpiva alla spalla si contentavano di svolazzare a circa 2 metri d'altezza, mandando un grido acuto, poi riprendevano la loro primitiva posizione. Talvolta capitava che i rami inferiori degli alberi sotto cui passava il rinoceronte spazzassero via gli uccelli; ma questi riprendevano subito il loro posto. Ho ucciso dei rinoceronti quando venivano alla mezzanotte a bere alla sorgente. Ma gli uccelli credendoli soltanto addormentati, rimanevano sino al mattino presso al grosso amico, e quando mi avvicinava, li vedeva fare ogni possibile sforzo per svegliare, prima di lasciarlo, il supposto dormiente ». Non ho ragione per porre in dubbio la verità letterale di questa notizia, poichè amicizie siffatte tra uccelli e mammiferi mi sono ben note. Inoltre ho potuto osservare in Abissinia relazioni analoghe tra le bufaghe ed i cavalli ed i buoi. S'intende che gli uccelli si procacciano la gratitudine cui hanno diritto, persino da parte del mammifero più stupido, liberandolo dai tormentosi insetti. Ma se, appunto all'avvicinarsi dell'uomo, l'uccello becchi il suo protetto nell'orecchio, ciò non lo voglio affermare; credo piuttosto che basta l'irrequietezza cui sono in preda gli uccelli quando scorgono alcun che di sospetto, per svegliare l'attenzione del rinoceronte. Del resto è ben noto che molti

uccelli che si distinguono per una speciale prudenza sono in breve scelti dagli altri come scolte ed avvisatori.

Oltre l'uomo, il rinoceronte non dovrebbe avere molti nemici. I leoni e le tigri già lo scansano, ben consci che le loro formidabili unghie sono troppo deboli per penetrare quella grossa corazza. Persino il furibondo colpo di zampa del leone che precipita a terra un toro, non darebbe molto fastidio ad un rinoceronte. Del resto i rinoceronti femmine, che hanno figli, non lasciano tigri e leoni avvicinarsi ad esse, perchè quelle grosse fiere possono essere molto dannose al piccolo e deboluccio rinoceronte. « Una volta, dice Bontius, che me n'era andato a passeggiare fuori della città lungo il fiume per osservare le belle piante, trovai sulla riva un rinoceronte giovane, vivo ancora e miseramente strillante, al quale era stata mangiata la parte deretana, senza dubbio da qualche tigre.

« Quel che si spaccia dell'amicizia tra il rinoceronte e la tigre mi pare frottola bell'e buona, perchè se i due s'incontrano, si guardano biecamente, ruggiscono e sgretolano i denti, ciò che non è segno di tenerezza ».

Il rinoceronte ha da temere da piccoli animali molto più che non da grosse fiere; segnatamente ha perfidissimi nemici, contro cui non si può difendere, nei tafani e nelle mosche. A cagion loro si avvoltola con tanta compiacenza nella melma, ed in seguito alle loro punture, che sente al vivo, si stropiccia tanto energicamente ai tronchi degli alberi, da prodursi enfiagioni ed ulcere in cui si annidano nuovi insetti. Anche col fango raccoglie legioni d'animali acquatici, e specialmente mignatte, che debbono essergli assai sgradevoli, e trovano validi avversarii nei piccoli amici alati dell'enorme animale.

L'uomo è dappertutto il nemico più pericoloso del rinoceronte. Tutte le popolazioni nel cui territorio esiste l'obesa creatura l'insidiano col maggior accanimento, ed i cacciatori europei le danno la caccia con una vera passione. Si era assicurato che la sua corazza fosse impenetrabile alle palle, pure viaggiatori antichi hanno già provato che può essere attraversata da una lancia o da una freccia scagliata con violenza. La caccia è pericolosa, perchè l'enorme gigante dev'essere colpito al punto esatto per soccombere alla prima palla. Ferito, accetta di subito la lotta coll'uomo, e può allora essere molto dannoso. I cacciatori indigeni cercano di strisciare sotto il vento durante il sonno dell'animale, e gli piantano la loro lancia nel corpo, oppure gli sparano a bruciapelo, appuntando sulla schiena la bocca dell'arma, affin di dare alla palla tutta la sua forza. Gli Abissinesi usano giavelotti di cui lardellano il rinoceronte sino a piantargliene talvolta 50 o 60 nel corpo. Quando pare esausto dal sangue perduto, uno dei più temerari si avvicina e tenta di recidergli il tendine d'Achille, per farlo zoppicare e renderlo incapace di una resistenza prolungata. Nell'India si va alla caccia con elefanti, e questi sono talvolta danneggiati dal furente avversario. « Quando il rinoceronte fu scovato, dice Borri, piombò senza apparenza di timore sopra i suoi nemici, i quali si scostarono a destra ed a sinistra, formando un circolo che esso percorse in linea retta, avviandosi contro il governatore che montava un elefante. Il rinoceronte corse dietro a questo e tentò di ferirlo col suo corno, mentre l'elefante da parte sua si affaccendava a tutta possa ad abbrancare colla proboscide il rinoceronte aggressore. Il governatore colse il destro e gli regalò una palla nel buon sito ».

Si dà la caccia al rinoceronte d'Africa in aperta campagna. Il cacciatore scivola fra i cespugli e spara a breve distanza. Se fallisce il colpo l'animale furente piomba sul luogo da cui il colpo è partito, e odora e guarda dove è passato il nemico. Appena

lo scopre, abbassa il capo, chiude gli occhi, e corre avanti solcando la terra per tutta la lunghezza del suo corno. È ancora facile allora di sfuggirgli. I cacciatori esperti sanno tener testa così per intere ore ad un rinoceronte che li incalza, saltando lestamente da banda quando l'animale si precipita sopra di loro, e lasciandolo così passar loro dinanzi. Quando si acqueta lo uccidono. Più d'una volta il viaggiatore Anderson ebbe la sua vita in pericolo da rinoceronti feriti. Uno di questi gli si precipitò furiosamente contro, lo stramazzò a terra, ma fortunatamente non lo toccò col corno, ma lo trascinò per un buon tratto coi suoi piedi posteriori. Appena eragli passato dinanzi, si rivolse, e tentò un secondo attacco, nel quale fece al suo nemico una grave ferita alla coscia. Ciò bastò per appagare la sua sete di vendetta. Si affrettò a recarsi in una macchia vicina, e Anderson potè salvarsi. Questo naturalista descrive nel modo seguente un secondo incontro col rinoceronte bianco:

« Una volta che tornava dalla caccia all'elefante scorsi a breve distanza davanti a me un gran rinoceronte bianco. Cavalcava allora un eccellente cavallo, il migliore, il più lesto che mai possedessi nelle mie escursioni di caccia. Tuttavia non voleva mai combattere il rinoceronte a cavallo, per la semplice ragione che è più facile l'avvicinarsi a piedi che non a cavallo all'ottuso animale. In quella occasione però parve che il destino ci fosse contrario. Mi volsi a quelli che mi accompagnavano e gridai: « Per il Cielo! il figliuolo ha un bello e fino corno, voglio regalargli una schioppettata ». Così dicendo spronai il cavallo, fui in breve presso all'enorme bestia e le cacciai in corpo una palla, la quale pur troppo non fece l'effetto che sperava. Invece di darsi alla fuga, il rinoceronte sostò di botto, con sommo mio stupore, si volse rattamente, mi sbirciò un istante con curiosità e si avanzò con lentezza verso di me. Non pensai affatto alla fuga, soltanto volli far piegare alquanto da banda il mio cavallo; ma quell'animale, per solito così intelligente e docile, cui bastava la più lieve pressione della briglia, rifiutò recisamente d'ubbidirmi, e quando alfine vi si rassegnò era troppo tardi. Il rinoceronte era già sì presso a noi che dovetti riconoscere inevitabile l'incontro. Infatti un istante dopo vidi il mostro abbassare il capo, e quando lo rialzò bruscamente il suo corno era penetrato con tale violenza tra le costole del mio cavallo da attraversare tutto il corpo, la sella stessa, e giungere sino alla mia gamba, ove ne sentii l'aguzza punta. La violenza del colpo fu tale che il cavallo fece un vero capitombolo in aria, e ricadde lentamente indietro. In quanto a me, fui balestrato con forza sul suolo, ed appena vi giaceva disteso vidi accanto a me il corno dell'infuriato animale. Ma pareva soddisfatto della sua vendetta, ed il suo furore era calmato, poichè si allontanò d'un tratto e al galoppo dal teatro delle sue prodezze. Intanto i miei uomini si erano avvicinati. Corsi ad essi, ne strappai uno dal cavallo, vi balzai sopra, e senza cappello, col viso grondante sangue, corsi dietro al rinoceronte, e con mia massima soddisfazione lo vidi pochi minuti dopo steso privo di vita ai miei piedi ».

Gordon Cumming pure racconta che un rinoceronte bianco, sebbene considerato come un animale pacifico, trovandosi alle strette, si volse furioso all'attacco e lo mise in pericolo. Di un rinoceronte nero racconta che, prima ancora di avergli fatto qualche sgarbo, l'animale infuriato gli fu sopra e gli diede per un poco la caccia intorno ad un arbusto.

« Se fosse stato tanto lesto quanto era brutto, le mie peregrinazioni avrebbero avuto termine. Ma la mia sveltezza mi diede il vantaggio. Dopo di avermi per qualche tempo fiutato attraverso il cespuglio, mandò ad un tratto un grido acuto, fece un mezzo giro e mi lasciò padrone del campo ».

Levaillant descrive in un modo assai vivace una caccia al rinoceronte bicorne. « Si

osservò una coppia di questi animali che stavano tranquillamente ritti l'uno accanto all'altro in un bosco di mimose, col naso al vento; davano di quando in quando un'occhiata all'indietro per rassicurarsi. Un indigeno si offerse all'istante per dar loro la caccia. Gli altri cacciatori si sparpagliarono, ed un Ottentoto prese i cani sotto la sua guardia. L'indigeno si spogliò allora affatto nudo, e strisciò sul suolo, col suo fucile sul dorso, e simile ad un serpente, con una lentezza ed una prudenza estrema. Sostava, appena i rinoceronti guardavano, e rassomigliava allora ad un masso. Quel suo strisciare durò quasi un'ora. Alfine pervenne ad un cespuglio a circa duecento passi dagli animali. Là ristette, e guardò se i compagni erano tutti al loro posto. Allora spianò l'arma e ferì il maschio, che mandò un grido terribile al momento dello sparo, e si precipitò verso di lui colla femmina. L'uomo si stese immobile al suolo. I rinoceronti passarono oltre e s'avviarono sugli altri cacciatori. Allora si lasciarono andare i cani, e si fece fuoco da tutte le parti. Le enormi bestie, infuriate contro i cani, scavavano nel suolo profondi solchi e facevano volare la terra da tutte le parti. I cacciatori si avvicinarono ancora, e s'accrebbe l'ira dei rinoceronti, che presentavano invero uno spaventevole colpo d'occhio. Ad un tratto il maschio piombò sui cani e la femmina se la svignò, con massima gioia dei cacciatori, che non si vedevano con piacere di fronte due mostri di tal fatta. Il maschio pure s'avviò alla ritirata, ma dalla parte d'una macchia ove stavano appostati tre cacciatori, che spararono colpi mortali sopra di lui da una distanza di trenta passi. Esso si agitava tuttavia con tanta violenza che le pietre gli volavano d'intorno, nè osavano avvicinarsi uomini o cani. Levaillant voleva, mosso da compassione, dargli il colpo di grazia, ma fu trattenuto dai selvaggi, che attribuiscono molta efficacia al sangue, e lo adoperano disseccato per guarire molte malattie, principalmente nelle ostruzioni. Quando alfine fu morto, corsero in fretta ad esso, gli tagliarono la vescica e la empirono di sangue ».

Un sistema di caccia veramente maraviglioso si legge nel *Journal of the Indian Archipel*. Mentre il rinoceronte si avvoltola nel bagno di fango, gli abitanti di Sumatra si avvicinano cautamente e gettano ad un tratto sull'esterrefatta bestia una quantità di materia infiammabile che dapprima la soffoca; poi la si fa arrostire, ed è subito pronta per la tavola. Ci va una buona dose di credulità per ritenere probabili siffatte frottole. Ne faccio menzione soltanto per mostrare quali fiabe si spacciano ancora oggidì sul conto di questo singolare animale.

Malgrado la sua irascibile indole, il rinoceronte, se è ben trattato, viene facilmente addomesticato. In quelli che furono trasportati per mare si osservò una stupida indifferenza che non diede mai luogo, dopo ripetuti tentativi per metterli in collera, al furore in altri casi tanto facile da destare. È cosa nota che gli animali che si vedono in mezzo al mare si dimostrano eccezionalmente docili, probabilmente perchè hanno coscienza della loro temporaria debolezza. E così non ci deve recare maraviglia se il rinoceronte pure vi si mostra sottomesso. Ma abbiamo altri argomenti per ritenere che il rinoceronte prigioniero è molto docile. Horsfield vanta quello che vive in Sumatra come una pacifica creatura. Un piccolo si comportò in un modo affatto garbato. Si lasciò mettere in un gran carro e si dimostrò molto docile per tutto il tempo del viaggio. Gli si era allestita nel cortile del castello di Sugar Karta una dimora, circondata da un profondo fosso di circa 90 centimetri di larghezza, ove rimase parecchi anni senza pensare a valicare la sua frontiera. Pareva sentirsi perfettamente felice nel suo carcere, e non andava mai in collera, anche se aizzato in ogni possibile guisa nei primi tempi dopo il suo arrivo, perchè la numerosa popolazione della città cercava di spassarsela a spese del forestiero.

Gli si gettavano in abbondanza ramoscelli d'alberi, piante rampicanti delle più diverse specie, arboscelli; a tutti preferiva il banano, ed i numerosi visitatori, che tosto s'accorsero di quella preferenza, ebbero cura che avesse sempre in quantità il frutto prediletto. Si lasciava toccare e contemplare da tutte le parti, ed i più audaci fra gli spettatori osavano perfino salirgli sulla schiena. L'acqua era per esso una necessità; se non era occupato a mangiare, o disturbato dalle visite, soleva sdraiarsi in profonde buche, scavate da lui. Quando, dopo un tempo relativamente breve, fu cresciuto, il fosso largo 90 centimetri non bastò più per trattenerlo. Allora prese a far talvolta visite nelle case del vicinato, e nei giardini che circondano per lo più le abitazioni. Là si rendeva colpevole di grandi devastazioni. Quelli che non lo conoscevano, nel vedersi affacciare quel muso, erano naturalmente spaventati, ma i più coraggiosi lo riconducevano senza difficoltà al suo domicilio. Ma le escursioni nel vicinato facendosi più frequenti e i danni maggiori, si dovette internarlo in un villaggio vicino, ove trovò disgraziatamente la morte in un ruscello.

Altri rinoceronti, condotti in Europa, si mostrarono ugualmente pacati e docili. Si lasciavano toccare, spingere qua e là senza manifestare sentimenti ostili. Una volta sola un rinoceronte, dopo essere stato probabilmente aizzato, aggredì ed uccise due persone.

Vidi in Anversa un rinoceronte adulto, originario dell'India. Era parimente d'indole pacifica, ed era facile da governare. Il signor Kretschmer, disegnatore della maggior parte delle incisioni di questo libro, dovette entrare nel suo recinto per poter ritrarlo da tutte le parti. Lo si lasciava di giorno in uno spazio libero, davanti alla sua stalla, ed il custode poteva far con esso quel che voleva. Una semplice frusta bastava per infondergli un salutare spavento. Si poneva incontanente a galoppare se il custode la faceva scoppiettare. Molti visitatori dovevano averlo avvezzo alle leccornie, poichè appena si mostrava qualche forestiero, esso si avanzava, allungava verso la cancellata il suo tozzo muso, protendeva il labbro superiore quanto più poteva e faceva udire un cupo ma sommesso ruggito, nell'intento di ottenere qualche leccornia. Riescito nello scopo, chiudeva gli occhi e masticava in una sola mossa delle mandibole il boccone mendicato.

Tutto l'utile ricavato dal rinoceronte morto non compensa i danni che produce vivo. Nelle regioni dove l'agricoltura è regolarmente praticata non lo si può tollerare. È creato unicamente pel deserto. Dell'animale morto pressochè ogni parte viene utilizzata. Il sangue non è solo tenuto in sommo pregio per le sue secrete virtù, il corno pure è molto stimato. Nelle case dei grandi d'Oriente si vedono sempre diversi bicchieri ed arnesi da bere, torniti, di corno di rinoceronte. A questo si attribuisce la proprietà di far bollire il liquido entrovi deposto, se vi si unisce qualche sostanza velenosa. Così ognuno crede di avere un sicuro preservativo contro l'avvelenamento. I Turchi delle più alte classi sogliono aver sempre con sè una chicchera di corno di rinoceronte che fanno empire di caffè nei casi dubbi. Sovente avviene che un turco, in visita ad un altro con cui se l'intenda poco bene, ed in presenza di questo, fa empire dal suo schiavo la tazza di corno col caffè che si suole offrire qual pegno di benevolenza ad ogni visitatore. Sembra persino che il padrone non si abbia a male una così grande sgarbatezza. Più sovente ancora il corno serve a fare l'elsa delle preziose sciabole. Quando è bene lisciato e scelto, offre un colore indescrivibilmente bello, d'un dolce giallo-rosso, che viene a buon diritto considerato come uno speciale ornamento dell'arma.

Colla pelle gli indigeni sogliono farsi scudi, corazze, scodelle ed altri utensili. La carne è mangiata, il grasso altamente stimato, sebbene gli Europei dichiarino cattivi questo e quella. Di quando in quando, e certo non senza successo, si adopera il grasso

in unguenti delle più diverse nature, ed il midollo delle ossa pure passa in alcuni luoghi per un farmaco.

Più massiccio ancora, incomparabilmente, dell'elefante e del rinoceronte, è l'Ippopotamo, il più ruvido senza dubbio di tutti i mammiferi terragnoli. Nell'epoca preistorica questo animale aveva molti prossimi affini; ora è solo del suo genere. Si è per vero parlato recentemente di una piccola specie dell'ovest dell'Africa, la quale sarebbe della mole d'un maiale, ed oltre a ciò per la struttura del capo essenzialmente diversa dallo ippopotamo propriamente detto: ma è d'uopo aspettare più minuti particolari prima d'accettare questa specie.

L'Ippopotamo (Hippopotamus amphibius) ha quattro zoccoli per ogni piede, muso largo, tozzo, che non si allunga in proboscide, e pelle nuda. Ha due o tre incisivi, un canino, e sette molari per parte. Lo scheletro è estremamente massiccio in tutte le sue parti. Il cranio è pressochè quadrato, piatto e schiacciato, la regione cervicale è piccola; le altre ossa sono grosse e pesanti. I denti sono veramente strani. Si distinguono da quelli di tutti gli altri pachidermi conosciuti, e ricordano da lungi la dentatura dei maiali. È degno di speciale attenzione l'enorme canino della mandibola inferiore, ricurvo in forma di mezzaluna, e che può giungere nei maschi adulti ad una lunghezza di 20 centimetri. I superiori sono più piccoli, sebbene egualmente ricurvi, ed alla punta sono obliquamente ottusi. Malgrado la loro enorme mole, questi denti non sporgono oltre il muso.

Il nome d'ippopotamo, traduzione dell'antica denominazione greca, designa molto male la massiccia creatura, giacchè la sua corporatura ha rassomiglianza ben maggiore con quella di un gigantesco e deforme maiale impinguato, che non con quella di altri animali. Il nome arabo *Gamuhs el Bahhr*, che vuol dire bufalo dei fiumi, è più appropriato di quello che usiamo, sebbene anche qui la rassomiglianza sia minima. Più di ogni altra parte del suo corpo la testa dell'ippopotamo, anche astrazione fatta della dentatura, si distingue daquella di altre creature. È di forma quasi quadrata, caratterizzata dal muso lungo, alto, straordinariamente largo e rigonfio, il quale è informe come tutto l'animale, ma è tuttavia singolarmente conformato. La parte superiore ne è molto piatta ed anche alquanto ristretta all'indietro, ma di là va allargandosi e ricade poi lateralmente a guisa di labbro superiore sulla bocca, che ricopre e chiude da tutte le parti. Le narici sono oblique e assai all'indietro, gli occhi collocati in alto sul capo, di poco al di sotto e al davanti delle orecchie. Il corpo grosso e pesante è allungato, quasi cilindrico, alquanto rigonfio nel mezzo. Il dorso s'innalza alla groppa più che non al garrese. Il ventre pende giù fino a toccare il suolo quando l'animale colle sue brevi e sproporzionate gambe corre sopra un suolo melmoso. Persino negli ippopotami adulti le gambe non hanno più di 60 centimetri d'altezza. La coda è breve e sottile, lateralmente compressa alla sua estrema punta, ed ornata di setole simili a fili di ferro. Il rimanente del corpo è quasi nudo, giacchè sulla grossa pelle, spessa più di 26 millim., che forma al collo e sul petto alcune profonde pieghe, spuntano tutt'al più alcuni brevi peli setolosi. Le solcature che s'incrociano fanno che la pelle vien divisa in tanti spazi squamosi or più grandi or più piccoli. Il colore è un bruno di rame particolare che passa sulla parte superiore più all'oscuro sudicio, e sull'inferiore più al bruno porporino

chiaro. Molte macchie bruniccie, o azzurrigne, che sono abbastanza regolarmente sparse, danno un certo aspetto cangiante alla uniforme massa. Del resto il colore si modifica secondo che l'animale è bagnato od asciutto. Quando esce dall'acqua la sua parte superiore appare d'un azzurro-bruniccio e la parte inferiore quasi color carnicino, mentre quando la pelle è asciutta sembra più oscuro, d'un bruno quasi nero, o color d'ardesia.

L'Ippopotamo (*Hippopotamus amphibius*).

Sotto la pelle trovasi uno strato adiposo di 10 a 15 centimetri di spessore, che circonda l'intero corpo, e rende assai minore il peso dell'animale paragonato alla sua mole. Un ippopotamo perfettamente adulto può essere lungo metri 4,50, di cui la coda non toglie più di 45 centimetri. Al garrese non misura guari più di metri 1,65, ma il corpo giunge ad una circonferenza di m. 3,60 a 4 metri. Un tal gigante può pesare da 2500 a 3500 chilogrammi, poichè la sola pelle di un animale di media statura pesa da 400 a 500 chilogrammi.

Bisogna ora addentrarsi molto nell'Africa centrale per incontrare le forme gigantesche che io chiamerei ultimi avanzi di un'epoca favolosa. Lungo il più santo dei fiumi gli antichi e famosi animali furono respinti verso il centro del continente, verso i paesi all'oriente del fiume che nasconde la sua sorgente. Soltanto allorchè si penetra più addentro nel centro si vedono vive le immagini della Santa Scrittura, dipinte da quattro mila anni sui templi d'Egitto; oggi ancora, come migliaia d'anni sono, gli stessi animali si trovano fra gli stessi uomini. Là, incontriamo accanto al cinocefalo, al coccodrillo, all'ibis sacro ed al tantalo quegli avanzi di altri tempi, l'elefante, il rinoceronte e l'ippopotamo. Ove l'uomo è giunto ad una incontestata signoria questi hanno dovuto soccombere alle terribili armi da fuoco; là, dove ha per sole armi la lancia, o le freccie, gli stanno oggi ancora ostilmente in faccia. Nell'estate del 1600 il medico napolitano Zerenghi potè impadronirsi presso a Damiata, sopra lo sbocco di un ramo del Nilo, di due ippopotami, che prese in trabocchetto, e di cui la pelle fu portata in Roma, come si faceva un tempo dei progenitori di questo mostro. Oggi questo animale è stato distrutto in tutto l'Egitto ed anche nella Nubia, ove Rüppell lo trovò ancora in discreta quantità al principio di questo secolo. È rarissimo che passi al nuoto sotto la catena dei monti Rherri, che vale quale limite meridionale del paese del sole. La cosa è diversa nel Sudan orientale. Là solo l'Africa si presenta nel suo vero essere. Là i boschi ed i fiumi danno ricetto a creature veramente meravigliose, e l'ippopotamo è ancora un frequente ospite dei maggiori fiumi e laghi dell'Africa centrale.

La città di Charthum, al confluente del Nilo Bianco ed Azzurro, ha in faccia di sè una piccola isola ricca d'alberi. Nel 1851 vi vidi ancora la famosa coppia di *bufali acquatici* che scendeva ogni anno, colle onde ingrossate, dalle foreste vergini del territorio superiore, ed invano spedii al suo indirizzo molte palle di carabina. Più lungi verso il sud gli ippopotami sono più numerosi tanto sull'uno come sull'altro fiume. Tuttavia per quanto riguarda il Nilo, si deve sempre considerare il 15° grado di latitudine come il loro estremo confine a nord. Altrimenti va la cosa negli altri fiumi dell'Africa. Lander vide sul Niger una incredibile quantità d'ippopotami. Il maggiore Denham li trovò anche numerosissimi sul fiume Mehabie. Ladislao Magiar li osservò presso alle coste, Anderson nell'Africa meridionale, nel fiume Tumbi. Gordon Cumming li trovò nel paese dei Cafri e ne vide una volta settanta insieme sopra una grande penisola del fiume Limpoppo. Nell'Africa meridionale ed occidentale essi vanno nei fiumi assai più presso alle coste che non nella parte più settentrionale del continente. Là debbono sovente inoltrarsi persino in mare, e questa supposizione mi sembra tanto più probabile, che De Decken mi ha assicurato essersi veduti una volta in Zanzibar tre ippopotami che, ben inteso, non potevano provenire d'altronde che dalla costa opposta. Avevano attraversato un braccio di mare di 35 miglia inglesi di larghezza.

Nella descrizione che segue mi riferisco principalmente alle proprie mie osservazioni, perchè ho avuto sovente l'occasione d'incontrarmi col *Gamuhs el Bahhr*.

Più d'ogni altro pachiderma l'ippopotamo è vincolato all'acqua. È proprio per eccezione che esce dal fiume per andare a terra di notte tempo, in cerca di alimenti, nei luoghi in cui il fiume stesso è povero di piante; talvolta pure ne esce anche di giorno per soleggiarsi sopra i banchi di sabbia. A pochi chilometri al di sopra di Charthum, *Capitale dell'inferno*, come la chiamano i Sudanesi, si vedono nei banchi melmosi della riva del fiume le traccie frequenti del nostro animale in buche, profonde circa 60 centimetri, della dimensione di un tronco d'albero, che stanno d'ambo i lati di uno scavo che pare formato dallo scolo delle acque.

Sono le traccie dell'ippopotamo quando esce dall'acqua per le sue notturne spedizioni in cerca di pascolo nelle foreste vergini ricche di piante o in un campo. I buchi sono prodotti dalle gambe, il solco dal ventre che si strascica sulla melma, perchè l'enorme animale affonda sino al corpo nel suolo cedevole e molle. Si possono seguire per un quarto di miglio queste orme sulla spiaggia generalmente piana dell'Abiad, o Fiume Bianco, il quale durante il tempo delle pioggie ricopre in molti luoghi le sue sponde per una distanza di parecchie miglia, e inonda foreste intere. Sul fiume Azzurro superiore, o là dove le sponde dell'Abiad sono erte, si riconosce la presenza dell'ippopotamo alle salite che si traccia quando si arrampica sulla erta sponda. Tali salite non sono punto in relazione colla pesantezza dell'animale, giacchè sovente sono per tal modo erte che un uomo vi si può arrampicare solo se si tiene a' rami di destra e di sinistra. Non si comprende assolutamente come sia possibile al pesante pachiderma il percorrere siffatti sentieri. Dalla salita poi un breve tratto conduce nell'interno del bosco. Si distingue questo sentiero facilmente da quelli che gli elefanti fanno quando attraversano le foreste vergini; perchè i cespugli d'ambo i lati o nel mezzo non sono rotti e rigettati da banda, ma semplicemente abbassati. È facile scorgere il gigante acquatico nei luoghi favorevoli del fiume, ove i campi vengono sino sulle sponde, o queste sono coperte di folte boscaglie, e meglio ancora ove l'alveo del fiume stesso può servire di pascolo, vale a dire quando molte piante acquatiche vi crescono. Ad intervalli di tre od al più quattro minuti si notano getti d'acqua simili a getti di vapore, i quali s'innalzano a circa 90 centimetri sulla superficie dell'acqua, e si ode in pari tempo un rumore speciale, un rifiatare rumoroso, un soffiare, forse anche un cupo brontolio che ricorda il muggito d'un bue; là un ippopotamo è salito a galla per prendere aria. Se si è a breve distanza si può anche scorgere l'informe testa dell'animale, massa rossa, o d'un rosso bruniccio, sulla quale sorgono due punte, le orecchie, e quattro colline, gli occhi e le narici. Gli è raro che lasci vedere più del suo capo un ippopotamo che si muove nell'acqua, e questo capo chi lo vede per la prima volta può facilmente non riconoscerlo. Se il curioso trovasi sotto il vento e rimane immobile, meglio se nascosto in cespuglio, può osservare a bell'agio l'animale che nuota su e giù e si sollazza nell'acqua. Si vede allora che, sulla fronte compressa, tra gli occhi e le orecchie, gli rimane, quando sorge dall'acqua, come un piccolo stagno, tanto grande che vi potrebbe stare un pesce dorato. Si può osare con un grande battello avvicinarsi a quella testa, perchè l'animale, se non è aizzato, non si spaventa punto delle barche, ma le contempla con una stupida maraviglia, senza tuttavia interrompere per esse o per gli uomini che vi si trovano i suoi sollazzi acquatici. Tutt'al più rimane qualche minuto sott'acqua, e le relazioni di viaggiatori che parlano di immersione di dieci minuti od un quarto d'ora dell'animale sono da rettificare in questo senso che un ippopotamo che non sia ferito rimane non più di quattro minuti sott'acqua, ma sovente sporge alla superficie le sole narici e di nuovo si affonda, appena ha fatto una provvista d'aria. Dubito che un ippopotamo sia in grado di rimanere sommerso più di cinque minuti. Come la maggior parte dei pachidermi, l'ippopotamo è un animale socievole. Raramente lo si trova solo. Una volta ne vidi di giorno quattro sopra un'isola arenosa, un'altra volta ne trovai sei in un lago, poco lungi dalla sponda del fiume azzurro. Non incontrai società più numerose che potessero esser considerate come facenti parte immediata d'una schiera; ma altri viaggiatori, come già accennai, parlano di numerosi branchi. L'area di diffusione di un branco è limitata, perchè sta sempre nella vicinanza di un buon pascolo, e così in date circostanze un grande stagno può bastare alla dimora prolungata di parecchi

ippopotami. Il lago sopracitato, nel quale vidi sei individui, aveva tutt'al più una mezz'ora di circuito. Se il pascolo scarseggia in un luogo, l'ippopotamo se ne va lentamente verso un altro; ma durante il tempo delle pioggie pare che intraprenda più lunghe migrazioni.

Di giorno la schiera esce dall'acqua soltanto nelle regioni affatto deserte, per abbandonarsi ad un assopimento sonnolento, nella vicinanza della sponda, in parte nell'acqua bassa, in parte sulla terra. Gli animali allora comodamente sdraiati manifestano la soddisfazione di maiali che sguazzano nel fango, o di bufali che si bagnano. Di quando in quando i maschi grugniscono come porci, e l'un dopo l'altro sollevano languidamente il capo per rassicurarsi. Vari uccelli si affaccendano senza timore intorno e sopra agli indolenti che riposano.

Il Guardiano del coccodrillo (HYAS AEGYPTIACUS) corre senza posa intorno ai giganti e becca gli insetti e le mignatte attaccati alla loro pelle. Il piccolo airone ibis passeggia a passi gravi sul loro dorso per ripulirlo dai parassiti. Nell'Africa meridionale la bufaga già accennata occupa il posto di questi piccoli amici. Gli Arabi del Sudan orientale assicurano che il guardiano del coccodrillo si assume l'incarico di avvisare del pericolo l'ippopotamo, e per vero, questo ascolta il grido del piccolo ed attento suo amico, e se ne va nell'acqua se l'uccello è particolarmente commosso da qualche apparizione. Altrimenti gli ippopotami badano poco al movimento che si fa intorno ad essi. Soltanto nelle regioni ove hanno imparato a conoscere l'uomo e le sue terribili armi da fuoco essi vi fanno maggior attenzione che non nelle terre all'oriente ed al ponente dell'Africa, ove non si danno proprio nessun pensiero di lui. Così il giorno passa tra il sonno e la veglia. Senza dubbio gli ippopotami dormono anche nell'acqua nel medesimo modo come i bufali, rimanendo cioè presso alla superficie, ove si mantengono per mezzo di un moto regolare delle gambe, di modo che le narici, gli occhi e le orecchie sporgono al disopra dell'acqua, ed il respirare si compie senza difficoltà.

Verso sera la brigata si anima. Il grugnito dei maschi diventa un ruggito, e la banda s'immerge trastullandosi nel fiume. Di tratto in tratto un'allegra caccia s'impegna. Sembrano allora mostrarsi volontieri presso ai bastimenti. Almeno ho osservato che essi solevano la sera accompagnare per lunghi tratti il nostro battello. Nuotano con maravigliosa leggerezza in ogni massa d'acqua, s'affondano e tornano a galla, si muovono a sbalzi od all'indietro, si volgono da tutte le parti con una straordinaria agilità, e possono gareggiare di velocità col miglior battello a remi. Il denso strato d'adipe che circonda tutto il loro corpo diminuisce per tal modo il loro peso, che è eguale, o poco meno, a quello dell'acqua. Ed è perciò facile all'ippopotamo lo stare ad ogni profondità nell'acqua. Se si valuta l'enorme volume dell'animale, non reca più maraviglia che una massa simile possa spostare 2500 a 3000 chilogrammi d'acqua. Non ho mai potuto osservare quando l'animale nuota tranquillamente un movimento di remare gagliardo; l'acqua intorno ad esso rimane sempre liscia ed immobile. Ma il contrario ha luogo quando l'animale infuriato si precipita sopra un nemico, o prende la fuga dopo una ferita. Allora le gambe posteriori si agitano energicamente all'indietro, l'animale si slancia a sbalzi in avanti, mette in sussulto tutta l'acqua per modo che alti cavalloni si producono, e la forza dei suoi movimenti è tale che può sollevare vascelli di media grandezza e spezzarli. Viaggiatori che scendono il fiume sopra leggieri battelli sono sovente messi in pericolo dall'animale infuriato, e nel Sudan orientale i marinai schivano sempre accuratamente l'enorme animale, e s'indispettiscono quando dal battello si spara contro di esso.

Nelle regioni abbondevoli di vegetazione, e nei laghi dell'Abiad, l'ippopotamo non lascia, od almeno molto raramente, anche durante la notte, l'alveo del fiume. E come sovente le cose delicate ed elevate sono sottoposte alle ruvide e volgari, così anche qui il loto, santificato dall'assennatezza di popoli da lungo tempo estinti, considerato come l'immagine della Divinità, il loto, quell'elegante e sovrano fratello della nostra gentile e graziosa ninfea, è il principale nutrimento dell'ippopotamo. Le piante di cui anche la sola forma è poesia, di cui i fiori si distinguono tanto pel colore quanto pel profumo, sono divorate dal più rozzo di tutti i mammiferi del continente. Inoltre in quei siti gli ippopotami mangiano anche altre piante acquatiche, massime le rampicanti, che affondano le radici nel suolo melmoso e spiegano le loro foglie ora sotto ora sopra l'acqua. I giunchi e le canne pure sono alimenti graditi in certe circostanze. In quella pianura liquida che forma l'Abiad, ed ove esso si presenta ora come un lago tranquillo e limpido, ora a mo' di palude corrotta ed ora a mo' di pantano ricoperto di una celeste vegetazione, o in tutto lo sfoggio di queste ricchezze, mostrandosi solo di quando in quando come un fiume che scorre lentamente, vivono a centinaia gli ippopotami ed i coccodrilli che rimangono di continuo nell'acqua, e poco pensiero si danno del mondo esteriore. Là, il papiro antico, il loto, l'ambabh, il giglio d'acqua ed altre infinite piante a noi ignote offrono in copia agli ippopotami un cibo eccellente. Si vedono affondarsi e galleggiare per andare a cercar gli alimenti e masticarli. Le lunghe zanne prestano un eccellente servizio per strappare i vegetali dal fondo. Un ippopotamo che mangia offre uno spettacolo veramente schifoso. Alla distanza d'un settecento metri si può vedere ad occhio nudo lo spalancarsi delle fauci, ad un centinaio di passi non si perde un solo movimento della masticazione. La informe testa scompare nell'acqua, e va a sbarbicare le piante dal fondo. Intorno l'acqua s'intorbida pel fango svolto. Poscia ricompare l'animale con un grosso fascio d'erbe strappate, tanto grosso che la bocca non lo può tener tutto; quel fascio è deposto sulla superficie dell'acqua, e viene masticato ed ingoiato con lentezza e soddisfazione. Il sugo verdognolo delle erbe scende misto alla saliva dalle gonfie labbra; alcune pallottole semi-masticate sono rigettate e di nuovo ingoiate. Gli occhi incerti guardano senza movimento in distanza, e le mostruose zanne appaiono in tutta la loro mole.

L'affare è diverso in tutte le regioni dove spiaggie ertissime limitano i fiumi, come si può dire dell'Asrah, di cui il rapido corso non permette la formazione di laghi. Là, l'ippopotamo è costretto ad andare a terra per pascolare. Un'ora circa dopo il tramonto, al quale, come si sa, succede nei tropici con una magica rapidità la chiara e bella luna, l'animale esce dal fiume guardando ed origliando colla maggior prudenza, e si arrampica pel ripido sentiero della riva. Nelle foreste vergini si vedono i suoi sentieri dappertutto ove la ricchezza della vegetazione promette un migliore bottino. Nelle località abitate i sentieri corrispondono ai campi coltivati, ove irrompe l'animale facendo grandi devastazioni, e talvolta distruggendo in una sola notte il raccolto d'un campo intero. La sua voracità è spaventevole, e malgrado la fertilità della sua patria, esso diventa, nei luoghi ov'è frequente, un vero flagello; giacchè assai più di quanto gli abbisogna per mangiare è schiacciato sotto gli enormi piedi, o quando si sdraia comodamente a mo' dei maiali in qualche fondo umido, ove si avvoltola nella melma. E non solo per le sue devastazioni nelle piantagioni si rende nocivo l'ippopotamo; diventa anche una creatura minacciosa per la vita dell'uomo e degli animali, poichè con un cieco furore si precipita dal suo pascolo sopra tutti gli esseri che si muovono e li annienta se li raggiunge. È poi sommamente pericoloso, massime nei luoghi ove venne

già in contatto coll'uomo. Di fronte agli altri animali le quattro poderose zanne delle mascelle sono terribili armi. Con esse sbrana un bue. Ove abitano gli ippopotami le greggie devono essere accuratamente custodite, giacchè gli esseri più innocui gettano gli spaventevoli animali in un cieco furore. Rüppell racconta che un ippopotamo sbranò quattro buoi da tiro che stavano tranquillamente presso ad una ruota a cappelletti. Io stesso ho udito sovente narrar storie consimili. Gli indigeni raccontano che abbocca e non calpesta che in ultimo l'oggetto del suo furore. Rarissimamente un ippopotamo quando è al pascolo prende la fuga davanti ad un uomo; se viene aizzato poi non la prende di certo. Pare, come voglio raccontare più sotto, che conservi a lungo la memoria d'un offesa.

Il povero abitatore dell'interno dell'Africa, che non possiede armi da fuoco, è affatto inerme in faccia all'ippopotamo, e non si può dire che gli sia nemico pericoloso. Oltre le mignatte, le zanzare e i vermi intestinali, l'ippopotamo non è attaccato da nessuna creatura, e le lotte, sì poeticamente descritte, tra esso ed il coccodrillo, l'elefante, il rinoceronte ed il leone, debbono confinarsi nel regno delle favole. Tutt'al più qualche grosso felino potrebbe aggredire forse un giovane ippopotamo, se la madre non fosse sempre a poca distanza e pronta a resistere a tutti i pericoli. L'uomo tenta in vari modi di combattere il nocivo animale. Al tempo del maturare delle frutta si vedono brillare sulle due sponde abitate dei fiumi una quantità di fuochi. Sono accesi unicamente come mezzo d'intimidazione per l'ippopotamo, e sono accuratamente alimentati tutta la notte. In alcuni siti si fa un continuo chiasso con tamburi per spaventare i giganti del fiume. E tuttavia sono talvolta sì arditi da ritornare all'acqua solo se una massa d'uomini si precipita contro di essi schiamazzando, battendo i tamburi e brandendo fiaccole. Disgraziatamente non è applicabile all'ippopotamo un mezzo preservativo che con altri animali vien coronato del più magnifico successo, e la diabolica indole di questo si manifesta chiaramente in tale occasione. La parola dell'inviato di Dio, di Maometto — la pace sia con lui! — è abbastanza potente per istornare gli altri animali dai campi che protegge sotto la forma di un amuleto colà appeso. Ma un ippopotamo, ed altri animali che si fanno beffe della giustizia, disconoscono anche la lettera divina, più energica, più efficace, foss'ella scritta dallo scheik El Islahm, nella Mecca. Così ai poveri credenti non rimane altro che il fuoco per combattere il demonio colle proprie sue armi.

Così la pensano i Maomettani, ed altrimenti i Neri dell'Abiad e dell'Asrah superiori, che debbono essere considerati come gente coraggiosa e scaltra. Essi scavano fosse, od apprestano altri ostacoli sul cammino dello animale, oppure di notte tempo gli muovono contro in numerose schiere per distruggerlo. Ma non sono in grado di nuocere molto al temuto nemico.

Le sole armi da fuoco sono efficaci contro di esso.

Più pericoloso anche del solito è l'ippopotamo che ha un figlio da proteggere. Le osservazioni sopra la riproduzione, la nascita del piccolo e la durata della gestazione, furono da poco tempo fatte sopra prigionieri, perchè si sono già riprodotti varie volte. Della riproduzione di quello che vive allo stato libero si sa soltanto che il figlio nasce circa nel primo terzo del tempo delle pioggie, in cui il cibo è più abbondante e più sugoso; vale a dire che il momento della nascita varia, essendo vario nei paesi dell'equatore il tempo della primavera. La madre, teneramente inquieta del suo piccolo, vede un pericolo nella cosa più innocente, e si precipita con tremendo furore sul suo nemico.

Pare che il figlio sia lungamente condotto e guidato dalla madre; poichè Livingstone vide dei piccoli poco più grossi, da quello che dice, di cani bassotti, mentr'io non ne vidi mai di sì piccoli, ma tutt'al più ne osservai alcuni che avevano la mole d'un cignale perfettamente adulto, senza parlare di quelli notevolmente più grossi che andavano tuttavia colla madre. Il medesimo viaggiatore assicura che la madre porta dapprincipio il suo figlio sul collo, e più tardi sul garrese. Non vidi mai questo, ed un tale asserto mi sembra provenire da un errore d'osservazione. Certo è bensì che la madre ama teneramente la sua creatura, anzi credo poter assicurare che il padre pure si incarica di proteggere la sua prole; almeno vidi quasi sempre due adulti con un giovane. La madre è facile da riconoscere. Non abbandona mai il figlio collo sguardo, veglia sopra tutti i suoi movimenti con materno piacere e con tenera cura. Talvolta la sì poco pieghevole bestia giuoca allegramente col suo diletto. Si tuffano ambedue scherzando e si scambiano i brontolii. Il piccolo generalmente poppa nell'acqua. Vidi più d'una volta un vecchio ippopotamo star immobile al medesimo sito, col capo di poco al di sopra della superficie dell'acqua, mentre il figlio di quando in quando faceva capolino accanto all'altro, senza dubbio per respirare. Non è cosa prudente l'avvicinarsi ad una madre che ha seco il figlio, giacchè di giorno pure aggredisce uomini e battelli se sospetta qualche pericolo. Il battello di Livingstone fu a metà sollevato dall'acqua, ed uno degli uomini venne lanciato fuori, senza provocazione alcuna, da un ippopotamo femmina di cui era stato il giorno precedente ucciso il figlio collo spiedo. Nei paesi del Nilo sono frequenti analoghi esempi d'ippopotami in tal modo infuriati, e si raccontano molte storie di disgrazie cagionate da essi. Io stesso dovetti espiare una volta l'imprudenza commessa nell'aizzare un ippopotamo ed il suo piccolo, e voglio qui ripetere la storia, già pubblicata nella *Gartenlaube*, perchè serve a far conoscere questo animale.

A breve distanza dalla sponda sinistra dell'Asrah avevamo trovato uno stagno o lago, che era stato formato dal fiume al suo straripare, ed era ancora abbastanza ricco d'acqua al nostro arrivo in febbraio. Oltre una quantità d'uccelli albergava alcuni coccodrilli e parecchi ippopotami coi loro figli. Probabilmente questi piccoli e relativamente gentili animali eran nati in quel luogo: almeno mi parve quel laghetto tranquillo, solitario, circondato da boschi e da un lato da campi, un sito affatto adatto all'uopo. La nostra attenzione ed il nostro desiderio di caccia erano destati principalmente dai magnifici ploti, sebbene per poter far fuoco sopra questi abilissimi tuffatori fossimo costretti ad entrar nell'acqua sino al petto, malgrado i coccodrilli e gli ippopotami di cui ci davamo per vero poco pensiero. Il mio cacciatore Tomboldo, che praticava la caccia nel costume del padre Adamo, aveva già felicemente ucciso il quarto uccello, cacciandogli una palla attraverso il collo, sola parte di esso visibile al dissopra dell'acqua. Egli camminava nell'acqua per andare a raggiungerlo, quando, ad un tratto, dall'altra sponda prende ad urlare ed a dimenarsi come un ossesso un sudanese. Tomboldo si guarda intorno e scorge un ippopotamo schiumante di furore che gli vien sopra a giganteschi sbalzi. L'animale ha già sotto i piedi un suolo fermo, e corre nell'acqua come un cignale ferito. Il povero Nero prende la fuga in una mortale angoscia, e, seguito sino alla spiaggia dal suo terribile nemico, raggiunge felicemente il bosco. Io era corso in aiuto del mio utilissimo servitore, che abbisognava grandemente di me, colla mia carabina, la quale disgraziatamente era carica a pallini soltanto, e trovai l'uomo stesso a terra che pregava e gemeva: « La il laha il Alah, Mahammed, rasuhl Allah! — Non v'ha che un Dio e Maometto è il suo profeta.

Solo in Allah, il forte, trovasi la forza; solo in Dio, che aiuta, trovasi il soccorso! — Oh Signore, guarda i tuoi fedeli dai diavoli che precipitasti dai tuoi cieli nell'inferno. Tu, cane, figlio di cane, nipote di cane, pronipote di cane, tu prodotto da un cane, ed allattato da una cagna, tu oseresti mangiare un musulmano?! Ti danni l'Onnipotente, ti precipiti esso nel fondo dell'inferno! » — Tali ed altre simili giaculatorie escivano dalle sue tremanti labbra. Poscia d'un balzo si dirizzò, mise una palla nel suo fucile e la sparò sull'ippopotamo che seguitava a strepitare in faccia a noi. La palla rimbalzò allegramente sull'acqua, e passò davanti al mostro.

« Per la barba del profeta! per il capo di tuo padre, Effendi, mi disse allora supplichevolmente, manda a quel disutilaccio negatore di Dio una palla della tua carabina; — giacchè ecco pure perduto il mio bell'uccello! ».

Aderii al suo desiderio, sparai, ed udii il rumore secco della palla sul cranio. L'ippopotamo ruggì forte, s'affondò, poi riapparve nuotando verso il centro del lago, senza trovarsi, da quel che pareva, molto incomodato dal colpo. Il suo furore per altro andava sempre crescendo. Per vero il nostro desiderio di vendetta era tale da indurci a prendere per bersaglio la sua testa, che faceva qua e là capolino, ogni volta che la si vedeva. Sapeva per esperienza che le deboli mie palle di carabina potevano appena traforare la pelle della bestia ad una distanza di quaranta passi, ma non voleva rifiutarmi il piacere di attestare la mia collera all'inviato dell'inferno.

Alcuni giorni dopo quell'incidente ritornammo a quel medesimo lago e ci dilettammo durante la caccia a tirare di nuovo al bersaglio sulle teste degli ippopotami. Nell'acqua, per vero, non osavamo più avventurarci; e gli ippopotami parevano anch'essi diffidare della terra, di modo che ogni avversario regnava sul proprio territorio: noi sul suolo, gli ippopotami nell'acqua. Dopo una felicissima caccia tornammo al nostro battello, coll'intenzione di ricominciare il mattino seguente. Verso il tramonto mi si venne ad avvisare che una gran quantità di pellicani era scesa sul lago per passarvi la notte. Ci recammo in conseguenza un'altra volta al lago e cominciammo a dar la caccia agli uccelli che, in mezzo agli ultimi raggi del sole, sullo specchio oscuro e qua e là indorato dal lago, apparivano come grandi ninfee. In pochi minuti aveva uccisi due pellicani. Tomboldo cacciava dall'altra parte e faceva un fuoco vivo. Aspettandolo rimasi sin dopo il tramonto al mio posto, ma siccome non appariva mi decisi a tornare indietro col mio Nubiano che mi accompagnava e portava il bottino. Il nostro sentiero passava attraverso un campo di cotone che era stato lasciato di nuovo incolto; era tutto ricoperto di rovi e d'altre piante pungenti. Camminavamo allegramente in mezzo a quell'intricata macchia, lieti del bottino e della fresca e bella notte che succedeva ad una calda giornata. Ad un tratto il Nubiano sclamò:

« Effendi, che cosa è questo? » Egli accennava a tre oggetti oscuri, simili a monticelli, che, per quanto ci ripensassi, non mi ricordava di aver veduti durante il giorno. Sostai e guardai attentamente; ecco l'uno dei monticelli che prende a muoversi, ecco il ben noto ruggito di collera dell'ippopotamo rintronarci nelle orecchie ad una sgradevole vicinanza, rivelandoci perfettamente l'errore dello aver scambiato l'animale per un mucchio di terra: ecco l'animale furibondo precipitarsi sopra di noi. Il Nubiano gettò via la carabina ed il bottino, urlando con voce strozzata: « haccen aleihn ja rabbi! — Aiutaci, o Signore del Cielo; fuggi, Effendi, per la grazia dell'Onnipotente, altrimenti siam perduti! » Ed in men che non balena il nero corpo era sparito nel cespuglio; ma io sapeva che il mio chiaro abito da caccia avrebbe attratta necessariamente l'attenzione dell'animale, e senz'armi come era — chè le mie armi erano

semplici trastulli contro il corazzato gigante — mi cacciai ciecamente nel più fitto della spinosa macchia. Dietro di me ruggiva, scalpitava il furente mostro, davanti, a destra, a sinistra s'intrecciavano le spine ed i rovi in un impenetrabile intrico. Le punte della mimosa del Nilo mi traforavano in tutte le parti del corpo, le spine ricurve del nabakh mi strappavano a brandelli i miei abiti — ed io seguitava a fuggire, grondante di sudore e di sangue, camminando sempre, senza direzione, senza meta, incalzato dalla distruzione e dalla morte nella forma del mostro che mi perseguitava. Non v'era ostacolo per me. Le spine mi trafiggevano, le ferite mi dolevano, non ci badava, ma andava disperatamente oltre, sempre oltre. Non so quanto tempo abbia durato quella spaventevole caccia: certo non fu lunga, chè altrimenti il furioso animale mi avrebbe di certo raggiunto, ma quell'istante mi parve un'eternità. Davanti la notte oscura, dietro lo spaventevole nemico, non sapeva più dove mi trovassi. Quand'ecco, o Cielo! io caddi, e caddi dall'alto sopra un morbido letto d'acqua: era nel fiume. Quando tornai a galla, vidi sull'alto della sponda da cui era precipitato il mio ippopotamo ritto; ma dall'altra parte luccicava allegramente, quasi salutandomi, il fuoco del nostro battello. Attraversai a nuoto una stretta baia, e fui salvato, sebbene portassi ancora per qualche tempo le traccie di quella ritirata. Del mio abito non mi rimanevano che brandelli. Tomboldo era incorso nel medesimo pericolo al suo ritorno a bordo; era stato pur esso aggredito dall'ippopotamo ed incalzato sino a quel medesimo posto dal quale io era precipitato. Con sommo eccitamento gridava da lungi: « Fratelli, miei fratelli, lodate il profeta, il messaggiero di Dio! Dite due Rakaaht di più per la salvezza dell'anima mia! Il figlio dell'inferno e del diavolo era presso a me e la mano della morte mi abbrancava, ma Dio, il Grande, il sublime, è misericordioso, e la sua grazia è infinita! Lodate il profeta, fratelli! Ma io, poichè sono sfuggito al mostro, voglio offrire in olocausto un pieno sacco di datteri! ».

Queste due prove possono bastare per dipingere il cieco furore di un ippopotamo irritato, e dimostrano chiaramente che la caccia di questo animale senz'armi da fuoco di grosso calibro non è un divertimento da cacciatori della domenica. Le piccole palle di carabina possono dirsi affatto inefficaci anche se vengono sparate a breve distanza. Quelle palle di carabina traforano la pelle del coccodrillo; ma sono troppo deboli per attraversare il cuoio di 30 millimetri di spessore ed il cranio il doppio più spesso dell'ippopotamo. Combattemmo per quattro ore con uno degli ippopotami che avevamo abbattuti, dice Rüppell. Poco mancò che l'animale non rovesciasse il nostro barcone e noi tutti con esso. Le 25 palle di fucile, scoccate ad una distanza di metri 1,50 sulla testa del mostro, avevano appena traforato la pelle e le ossa del naso. Tutte le altre erano rimaste conficcate nello spessore del cuoio. Ad ogni sbuffo esso lanciava sulla barca copiosi getti di sangue. Usammo alfine una specie di mortaio che ci pareva dover essere di poco effetto a così breve distanza. Gli fu soltanto dopo averne ricevuto cinque palle, tirate da pochi passi, le quali producevano le più terribili ferite nella testa e nel corpo, che il gigante spirò. L'oscurità della notte accresceva ancora l'orrore della lotta. Questa lotta avea durato quattro ore, e l'animale dapprima aggredito aveva fatto capovolgere nell'acqua un piccolo battello, e lo aveva sconquassato. Il battello più grosso esso trascinò qua e là a suo talento, per mezzo della fune della fiocina. Quell'animale era in vero uno dei più grossi maschi, perchè i Sudanesi assicuravano dovesse essere stato respinto dagli altri e maltrattato, per cui manifestava tanto cattivo umore. Io stesso vidi veramente più d'una volta ippopotami che vivevano separati dal branco, ed ho sempre saputo che erano tenuti come terribili flagelli, perchè i cacciatori anche i più coraggiosi

non osavano, o raramente, aggredirli. Oggi ancora la fiocina e la lancia sono le uniche armi che i Sudanesi adoperino alla caccia ed all'assalto dell'ippopotamo. Non si conoscono nell'Africa settentrionale quegli ordegni fissati agli alberi che scattano da sè a danno dell'ippopotamo che pascola, ed i soli negri dell'Abiad scavano fosse nelle quali può per caso precipitare un ippopotamo nelle notturne scorrerie.

Il giavellotto dei Sudanesi consiste in un pezzo di ferro, in un fodero di corno, una fune ed un'asta. Il ferro è aguzzo, o affilato dalle due parti come un rasoio ed ha un robusto uncino; si pianta saldamente in una guaina di corno che si assottiglia alle due estremità ed è consolidato per mezzo d'una fune talvolta attorcigliata intorno al ferro ed alla guaina. All'una delle estremità dell'asta trovasi un cavo nel quale viene inserito il fodero, all'altro capo è legata la fune. Scagliata, la punta di ferro penetra sino alla lancia colla guaina di corno; la lancia è respinta dall'urto e pende solo ancora coll'altro capo alla corda legata all'estremità della fiocina. Altri cacciatori attaccano un capo della fune alla fiocina e l'altro ad un leggiero ceppo, senza unirla alla lancia. Con quell'arma ed una lancia ordinaria il Sudanese s'accinge alla caccia per sorprendere la sua selvaggina, se si abbandona al sonno del meriggio, o per spiarla. L'impresa richiede non solo una forza poco comune, ma anche scaltrezza, agilità e sagacia.

Verso la mezzanotte — e di giorno soltanto nei luoghi affatto deserti — l'uomo striscia lungo la sponda sino ad un luogo d'uscita dell'animale, e vi si nasconde fra i cespugli, ponendosi sotto il vento. Se l'ippopotamo esce dall'acqua soltanto dopo il suo arrivo, lo lascia tranquillamente passargli dinanzi ed aspetta il suo ritorno. Non si aggredisce mai un ippopotamo che va a terra, ma si aspetta sempre che sia, per così dire, di nuovo a metà nell'acqua. Allora il cacciatore gli scaglia nel corpo, con quanta forza possiede, la sua fiocina, e fugge nella speranza che l'animale impaurito dell'urto si cacci nel fiume. Così avviene generalmente, mentre il mostro, uscendo dall'acqua, va sempre contro il suo avversario. Dopo quell'esordio, il cacciatore ed i suoi compagni salgono in battello, sia subito, sia il mattino successivo, e vanno in cerca dell'animale ferito, cioè dell'estremità galleggiante della lancia e del ceppo. Appena si è ritrovato quell'indizio si rema con somma cautela coi giavelotti e le lancie in resta, e si abbranca la corda. Alla più lieve trazione l'ippopotamo appare in furiosa collera alla superficie dell'acqua, e si precipita sul battello; ma vien accolto con una grandine di lancie e di fiocine, che lo induce generalmente ad indietreggiare. Capita anche sovente che raggiunge la barca e la infrange colle sue zanne. Allora i cacciatori hanno un brutto quarto d'ora da passare, e debbono cercare il loro scampo in una rapida fuga al nuoto, oppure affondandosi. Livingstone riconobbe che il mezzo migliore per sfuggire all'ippopotamo in tali casi era lo affondarsi nel più profondo e rimanervi alcuni secondi, « perchè l'ippopotamo quando ha sfracellato un battello guarda intorno a sè per trovare l'uomo, e se non lo vede, se ne va ». A me pure fu detto qualche cosa di simile. Nei casi più favorevoli una parte dei cacciatori, dopo il secondo attacco, sale sopra un secondo battello, e cerca di ripescare il capo della fune della seconda fiocina. L'animale domato dal dolore che la trazione della fune gli fa provare sale sovente senza resistenza a galla e viene nel corso della caccia per tal modo crivellato di lancie da offrire sulla sua vasta schiena l'aspetto d'un istrice. Del resto la caccia si termina in una volta se si hanno armi da fuoco a disposizione. In caso diverso si lascia che la perdita del sangue, naturalmente più considerevole nell'acqua che non a terra, faccia il suo effetto per indebolire l'animale, e si torna il giorno dopo per finirlo, poichè il segnale sempre galleggiante tradisce il luogo in cui si trova. Un buon colpo di lancia nel midollo spinale, o fra le

costole nella cavità pettorale, spegne alfine il soffio vitale del martoriato figlio dell'inferno. Allora si trasporta il cadavere sino al prossimo banco d'arena, sul quale viene squartato, dopo esser stato tirato a terra con funi.

Il prodotto della caccia è importante. La carne del mostro è apprezzata. Si mangia dappertutto, e nel buon tempo antico i coloni del Capo non potevano immaginare una più grande festa che una caccia all'ippopotamo. Si tagliava sul sito la carne ed il lardo del gigante ucciso, e si trasportavano coi carri a casa. I coltivatori vendevano soltanto per far piacere agli amici il gradito cibo, e si facevano pagare a caro prezzo il chilogramma d'ippopotamo. I giovani ippopotami hanno una carne tanto saporita da piacere persino agli Europei, che vi si abituano presto. La lingua affumicata passa per una leccornia. Il lardo è preferito a quello del maiale; il grasso che si fa fondere serve alla preparazione di intingoli d'ogni genere, e si mangia anche col pane. Gli Ottentotti poi lo bevono col medesimo gusto con cui l'Europeo beve il brodo. Nell'Africa orientale passa per la miglior base di un unguento, chiamato Delka, che i neri Africani sogliono adoperare per la pelle ed i capelli. Insomma, se il cacciatore sa far uso del suo bottino, può ricavarne un bel provento.

Si procede allo stesso modo per far prigioniero l'ippopotamo. Tutti quelli che possiamo ora vedere in Europa sono stati colpiti dalla fiocina nella loro gioventù. S'intende che la madre dev'essere uccisa prima che si possa pensare ad impossessarsi del figlio. Sarebbe altrimenti impossibile il prendere vivo l'animale prescelto. Ma la cieca tenerezza della piccola creatura per la madre agevola la cosa. Il figlio segue ovunque la madre ferita, e non abbandona nemmeno il suo cadavere. Gli si getta allora la fiocina in qualche sito meno sensibile del corpo, e lo si tira così a terra. Dapprima tenta di sciogliersi, emette un grido stridulo e penetrante, simile a quello di un maiale che venga ammazzato, e dà molto a che fare alla gente. Ma presto si avvezza agli uomini e li segue. Da quanto afferma Sparmann, gli Ottentotti sogliono stropicciare ripetute volte la mano sul muso dell'ippopotamo preso da poco per avvezzarlo alle loro emanazioni. Allora l'animale prende ad accarezzare l'uomo, come prima faceva colla madre. L'ippopotamo prende il capezzolo di una vacca col medesimo piacere come quello della madre. Ma presto il latte d'una sola vacca non basta più, ed il giovane gigante richiede quello di due, tre e quattro.

Secondo tutte le osservazioni sinora fatte, l'ippopotamo sopporta la schiavitù facilmente ed a lungo, anche in Europa. Se è alloggiato e appaiato in un luogo ove possa soddisfare il suo istinto ed andare ora nell'acqua ora sulla terra, si può far assegnamento sulla prole. Ogni cibo gli piace, sopratutto poi quello che si suole porgere al maiale.

Vidi al Cairo il primo prigioniero che venne ai nostri tempi in Europa. Si era per tal modo avvezzato al suo custode, che gli correva dappertutto dietro come un cane, e si lasciava facilmente governare. Si nutriva con un miscuglio di latte, di riso e di crusca. Più tardi si nutriva volontieri di vegetali freschi. Gli si fabbricò pel tragitto una cassa speciale, e si presero a bordo parecchi grandi recipienti d'acqua del Nilo per poter dare ogni giorno all'abitante del fiume diversi bagni. Quando pervenne in Londra aveva già metri 2,10 di lunghezza; oggi ha ottenuto quasi il suo completo sviluppo; almeno si è con buon esito accoppiato con una femmina che gli fu più tardi data per compagna.

Dopo, due ippopotami furono trasportati in Parigi, e nel 1859 due altri giunsero anche in Germania, ove furono portati in giro esposti in mostra. Erano docilissimi,

e si distinguevano per una pesante e rozza bonarietà. Giuocavano allegramente col loro custode, e, come già accennai a pag. 499 del primo volume, con un licaone che si affaccendava invano per scuotere i due suoi compagni dalla grossa pelle. Più tardi i due animali vennero in Amsterdam, ove si trovano ancora oggi. Hanno per vero molto perduto della loro primitiva bonarietà; non sono tuttavia diventati affatto selvatici, ma non sono più quel che erano. Nel settembre del 1861 erano in calore; l'accoppiamento seguì verso la metà del mese nell'acqua ed in breve tempo, come nei cavalli. Il parto avvenne addì 16 di luglio 1862, dopo una gestazione di soli dieci mesi. Il figlio ben conformato e vivace fu dapprincipio maltrattato dai genitori. La madre non lo lasciava poppare, lo gettava qua e là, e quando fu divisa dal maschio essa si dimostrò sommamente corrucciata. Il piccolo morì il secondo giorno, malgrado tutti i tentativi per alimentarlo artifizialmente.

Un giorno dopo la madre era di nuovo in calore. Si era fin dal principio dato assai più pensiero del suo maschio, che la vista del piccolo aveva reso furioso, che non del piccolo stesso.

Westermann, il direttore del giardino zoologico d'Amsterdam, mi ha più tardi raccontato che la medesima madre ebbe un secondo figlio sette mesi dopo l'accoppiamento. Non si può dunque determinare con certezza la durata della gestazione; si può dire soltanto che è molto breve. — Anche il secondo figlio fu molto maltrattato dalla madre. Il padre sembrava geloso della sua prole, e si dimenava come un matto, eccitando la commozione della madre e producendo alfine l'allontanamento del piccolo, il quale visse poco tempo, in conseguenza forse del cibo poco confacente alla sua natura. Non si poteva offrirgli altro che latte di vacca. — Non sono disgraziatamente nel caso di dare una relazione più particolareggiata delle osservazioni interessantissime del mio collega.

È veramente impossibile comprendere come facessero i Romani a prendere ed a trasportare i loro ippopotami. Non facevano figurare nei loro trionfi e nelle lotte del circo soltanto giovani o semi-adulti animali, ma sibbene anche dei vecchi. Nell'anno 58 prima di Cristo, l'edile Scauro presentò al popolo romano un grosso ippopotamo e cinque coccodrilli; un secondo figurava al trionfo d'Augusto dopo la disfatta di Cleopatra. Commodo ne fece uccidere cinque nel circo romano, e più tardi parecchi altri ancora furono veduti sotto Antonio, Pio e Gordiano. Nessuno però giunse in Europa nell'intervallo tra il terzo secolo dell'êra cristiana e l'anno 1850.

L'ippopotamo è senza dubbio il Behemot della Bibbia, del quale vien detto che le ossa sono dure come il bronzo e le gambe come stanghe di ferro, che si giace volentieri all'ombra dei canneti e nella melma, si lascia ricoprire dai salici del ruscello, ingoia il torrente, e sembra che voglia colla sua bocca disseccare il Giordano. L'animale passa fra gli antichi Israeliti per un vero mostro, e con questo si accorda perfettamente il modo attuale di vedere degli Arabi. Il sudanese non vede in esso un essere naturale, ma un reietto dell'inferno. Già l'appellativo sudanese *Aĕsint*, la cui significazione non è conosciuta, accenna ad alcunchè di straordinario. A ciò si aggiunge l'amarezza pel disprezzo del mostro in faccia alle più energiche lettere di protezione: « Possa Dio nella sua collera maledire le scimmie, mi diceva un sudanese, perchè sono uomini traviati e disutilacci, e figli, nipoti, pronipoti di disutilacci; ma possa egli scamparci dai figli dell'inferno, da quegli ippopotami! Per essi quel che v'ha più sacro è schiuma, e un soffio vano è la parola del messaggiero di Dio. Essi calpestano coi loro piedi le lettere di Dio ». Per gli indigeni il mostro del Nilo non è punto un essere creato da Allah, ma solo la maschera d'una creatura maledetta, il diavolo — contro il quale ci guardi il difensore

dei credenti — uno stregone in corpo ed anima, un figlio dell'inferno, che prende talvolta quella forma da satana, ma appare anche sotto umane spoglie per allettare e sviare altri figli d'Adamo dal sentiero della salute! In altre parole, l'ippopotamo è un vero demone, con piedi e coda di cavallo che son tutt'altro che eleganti!

A ciò si fanno cento aggiunte. Molti uomini hanno perduto la loro vita con quel figlio dell'inferno, e la loro anima ha dovuto lasciare il suo corpo senza che questo sia stato divorato: e fra essi persino un fachiro o interprete del Corano! Inoltre uno dei governatori del Sudan orientale, Kurschid-Pascià, una volta giunto presso al fiume con un drappello dei suoi guerrieri, diede la caccia ad un ippopotamo, sebbene un dotto Scheich ne lo dissuadesse, perchè questi sapeva bene che il supposto ippopotamo era solo la maschera di un uomo dannato. Per vero il mago maledetto dal principio del mondo fu ucciso e la nera sua anima fece ritorno all'inferno, ma Kurschid-Pascià non sfuggì al suo destino. Aveva sempre severamente agito contro gli ammaliatori del paese, perciò questi lo perdettero collo sguardo del bieco loro occhio. Il suo corpo dimagrò, perchè i suoi intestini si venivano lentamente disseccando, ed egli, sebbene infermo, non voleva ubbidire alle prescrizioni dell'ulema e del kadi; ed invece di affidarsi ad uno che intendesse la parola divina, ed avrebbe così potuto scacciare il maligno, egli si affidava ai miscredenti medici franchi: e il suo corpo appassì e si disseccò. Possa egli riposare in pace, e l'anima sua trovar grazia! Ma possa difenderci il difensore, proteggerci il protettore, contro tutti gli incantesimi e le opere dell'inferno!

SCHIERA QUINTA

MAMMIFERI MARINI *(PINNATA)*

Fanno perfetto contrasto coi pipistrelli e colle talpe le foche, i sirenidi, le balene, i più massicci fra i mammiferi, di cui l'acqua è la dimora. Quelli si distinguevano per la grossezza e la speciale robustezza delle loro estremità; in questi le estremità si riducono a monconi che non sporgono completamente fuori del corpo, ma sono in parte avvolti nella pelle che serve d'involucro generale. Nel primo ordine solo si vedono ancora quattro estremità natatorie, con dita piuttosto accennate al di fuori che non divise; i due ultimi ordini hanno pinne, di cui le dita sono perfettamente ricoperte della pelle del corpo ed immobili. Quanto più questi strumenti di locomozione si avvicinano alle pinne, tanto più grosso e massiccio è il corpo. L'acqua agevola il moto dei pesi più gravi; quindi bastano anche membra brevi, o monconi a foggia di remi, per trasportare da un luogo all'altro una foca od una balena. Un denso strato di adipe sotto la pelle contribuisce parimente a diminuire il peso del corpo e tenerlo a galla, e la pelle vischiosa, nuda, oppure coperta di brevi peli duri e lisci, sta in accordo coll'elemento in cui vive l'animale. Tutto si arrotonda e si allunga nel corpo; ogni angolosità scompare. Solo fra i più elevati si osserva ancora un rudimento di orecchie od un moncone di coda; negli altri scompaiono i padiglioni delle orecchie, e la coda si presenta in luogo dei piedi posteriori, espandendosi in una pinna a foggia di remo. Una grande concordanza fra tutti i mammiferi marini sorprende chiunque ne faccia un po' di esame comparativo. La natura lascia scorgere qui pure la sua legge suprema: le modificazioni più varie nella forma fondamentale. Tuttavia i mammiferi marini si possono distribuire in tre ordini, che sono quelli che abbiamo esposti più sopra. Il valore di questi gruppi viene diversamente apprezzato; ma non ci renderemo colpevoli di errore se in ognuno di essi riconosceremo un ordine della classe.

ORDINE DECIMOQUARTO

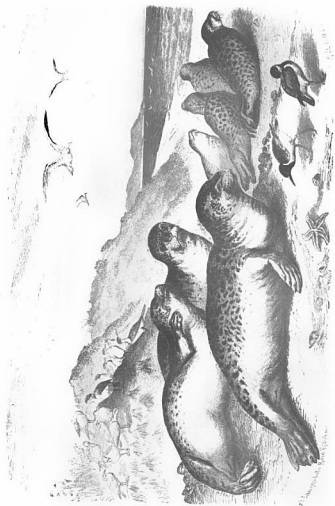
I PINNIPEDI (Pinnipedia)

Negli esseri appartenenti al primo ordine degli animali marini abbiamo davanti a noi animali che un profano riconoscerebbe subito per mammiferi. Hanno ancora quattro gambe, che trascinano, è vero, ma che tuttavia sono ben distinte dal corpo, e di cui i

piedi lasciano facilmente riconoscere la divisione delle dita. In alcuni le dita sono mobili e collegate solo da una membrana natatoria; in altri pochi invece sono al tutto avvolti nella pelle del corpo, ed immobili, sebbene sempre facili da riconoscere per le piccole unghie che vi sono attaccate esternamente. Le unghie si trovano sempre ai piedi anteriori e quasi sempre ai posteriori. La coda non termina in una pinna; i capezzoli sono liberi e si trovano all'inguine; la testa, piccola, è distinta dal corpo che ha forma conica; l'espressione intelligente degli occhi grandi e vivaci, come anche la dentatura, ricordano esseri più elevati. Strani invero ci appaiono i piedi. La conformazione delle loro dita è diversa da quel che abbiamo finora osservato. Il dito medio non è più il più lungo, il più robusto: tutte le dita si trovano eguali. Lo scheletro lascia vedere distinte le quattro estremità, e dilegua le differenze esterne meglio assai del corpo quando è ricoperto di muscoli, di adipe, di pelle. Le vertebre cervicali sono distintamente divise e munite di prolungamenti molto sviluppati. Il dorso ha 14 o 15 vertebre, la regione lombare ne ha 5 o 6, la sacrale 2 o 4 ed affatto saldate, e la coda finalmente da 9 a 15. Le costole sono fissate allo sterno per mezzo di cartilagini ossificate. La scapola è larga e robusta, l'antibraccio è assai sviluppato, ma i piedi posteriori sono deboli. La dentatura presenta tutte le specie di denti delle fiere: — alcuni naturalisti se ne sono valsi per collocare la foca immediatamente dopo i carnivori propriamente detti, collegandola così nel modo più intimo con questi. La facoltà che hanno le orecchie e le narici di chiudersi, e la struttura particolare degli occhi, fanno riconoscere a priori il modo di vivere di questi animali acquatici. Non ci vogliamo dilungare sulle altre particolarità che occupano soltanto i naturalisti e gli studiosi d'anatomia comparata.

Il primo ordine dei pinnipedi forma due famiglie naturali: sono le Foche ed i Trichechi. Le prime si distinguono per la loro perfetta dentatura di carnivoro; gli altri presentano lunghe zanne che sporgono fuori dalla bocca.

Le Foche (Phocæ), la più numerosa delle due famiglie, si diffondono nella maggior parte dei mari del globo, e sono rappresentate all'estremo nord come all'estremo sud; si trovano persino nei grandi mari interni d'Asia, nei quali penetrarono in parte per i fiumi che vi affluivano, e in parte rimasero quando fu interrotto l'afflusso dei fiumi. Nel nord se ne trova il maggior numero; nel sud sono le specie più strane. Alcuni generi vivono presso i due poli, ma poche specie sono da considerare come cosmopolite. Tutte abitano il mare e per breve tratto di là risalgono i fiumi, oppure per brevi tratti vanno a terra, in cerca di maggiori serbatoi d'acqua. Il più gran numero preferisce la vicinanza delle coste, ma ve ne sono che preferiscono il mare aperto. A terra rimangono soltanto in speciali circostanze, principalmente durante il tempo della riproduzione e quando sono giovanissime. Così almeno dicono i viaggiatori. La loro vera dimora è l'acqua. A terra sono animali veramente impacciati, nell'acqua si muovono colla maggiore agevolezza. A stento si arrampicano dalla spiaggia sugli scogli, oppure sui massi galleggianti di ghiaccio, e vi si stendono comodamente sopra per godersi il sole. In caso di pericolo balzano nel seno profondo ed ospitale del mare. Nuotano e s'affondano con somma maestria. È loro del tutto indifferente se anche il corpo sia supino, si muovono perfino all'indietro, come posso attestare per mie osservazioni proprie. Compiono nell'acqua colla leggerezza, colla sicurezza maggiore, ogni movimento, ogni svolta, ogni spostamento; a terra allo incontro hanno tutte un modo solo per procedere, che ha

Foche.

molta analogia con quello usato da alcune specie di bruchi. Le loro gambe non servono loro a camminare. La foca, che a terra vuol cambiar di luogo, si appoggia saldamente sul petto, inarca il corpo e come fanno i gatti, si punta sulla parte posteriore e un poco sull'inguine, ed allunga rapidamente il corpo, gettandone avanti la parte anteriore. Così l'animale si muove abbastanza rapidamente col movimento alternato del vicendevole foggiarsi ad arco della parte anteriore e posteriore del corpo. Perciò le gambe non prestano servizio di sorta; vengono usate soltanto quando l'animale si arrampica. Sul suolo piano le puntella talvolta, ma il soccorso che gli prestano è più apparente che non reale. Ho attentamente esaminato le traccie delle foche, e non ho trovato, per lunghi tratti sopra un'area fina e cedevole, nessuna impronta delle zampe, ciò che dovrebbe pure presentarsi se l'animale camminasse veramente coi piedi. Talvolta la foca colloca i due remi lungo il corpo, e balza avanti con tanta velocità come se se ne servisse; insomma quei piedi non sono destinati a camminare. Invece se ne serve, ed in molto abile guisa, come le scimmie ed i gatti, per lisciarsi, per pulirsi, per grattarsi, per stringere qualche cosa a sè, come per esempio per tenere i figli.

Tutte le foche sono in sommo grado socievoli. Non se ne vedono quasi mai isolate. Quanto più solitaria è la regione, tanto più numerosi sono i branchi o le famiglie; quanto meno hanno avuto che fare coll'uomo, tanto più si mostrano fiduciose, direi amorevoli, queste creature così timide nelle regioni abitate. L'uomo è veramente il nemico più tremendo, più sanguinario, dell'inerme creatura; tutti gli altri carnivori che potrebbero esserle pericolosi si mostrano in faccia ad essa molto più *umani* del re della terra, e da ciò risulta che la si può osservare solo nei luoghi lungi dal principale nemico della creazione.

Tutte le foche non abitano tutto l'anno la medesima regione. Alcune imprendono lunghe migrazioni, durante le quali sono giorno e notte in moto, ma talvolta riposano per giorni e per settimane sopra isole favorevolmente situate, prima di proseguire il viaggio.

La loro vita è notturna. Passano la maggior parte della giornata a terra, dormendo e soleggiandosi. Là sono, per ogni riguardo, l'opposto di quel che erano nell'acqua. Non si osserva a terra nessun indizio dell'agilità, della mobilità che mostrano nel loro proprio elemento; ci appaiono piuttosto la vera immagine della pigrizia. Ogni disturbo dal loro comodo atteggiamento dispiace loro sommamente; alcune specie sono appena capaci di muoversi per prendere la fuga. Colla voluttà maggiore di questo mondo si voltolano e si stirano sul giaciglio, presentando agli amici raggi del sole ora il dorso, ora i fianchi, ora il ventre; chiudono gli occhi, sbadigliano, ed in complesso somigliano piuttosto a masse inerti di carne che non a creature vive. Il solo movimento regolare delle narici che si aprono e si chiudono, svela in esse la vita. Se si trovano al tutto bene dimenticano sovente per giorni e per settimane intere di mangiare e di bere, e molte cadono in un semiletargo invernale. Alfine la fame le spinge nell'acqua, ove in breve il loro corpo dimagrato torna ad essere tondo, liscio, e ben rivestito d'adipe. Quanto più vecchie sono le foche, tanto maggiore è la loro pigrizia. Le giovani sono vivaci, allegre, sollazzevoli, le vecchie invece sono sommamente brontolone e tutte prese dalla infingardaggine. Si deve poi dire per iscusarle che il loro impaccio a terra le fa sembrare più indolenti ancora di quel che sono. Se si vedono minacciate vanno giù, come si è detto, con molta velocità nell'acqua; ma se il pericolo piomba loro addosso inaspettato, l'angoscia le invade in sì alto grado che sospirano e tremano, e fanno ogni sforzo possibile per isfuggire al loro danno. Del resto ve ne sono che manifestano un vero coraggio

se si tratta di difendere femmine e figli. Nelle terre polari più solitarie esistono certe specie, come le foche orsine e le foche elefantine, tanto poco paurose dei visitatori stranieri, che se li lasciano tranquillamente girar d'intorno senza tentare di fuggire. Ma la cosa è diversa se hanno già imparato a conoscere l'uomo, questo tiranno del mondo animale.

Fra i loro sensi primeggia l'udito, malgrado il poco sviluppo delle orecchie. La vista e l'olfatto sono poco sviluppati. La voce consiste in suoni rauchi che ricordano ora l'abbaiare d'un cane, ora il muggire d'un vitello o d'un manzo.

La società delle foche è una famiglia. Il maschio è sempre legato con parecchie femmine, e molti di quei sultani marini possedono harem di trenta a quaranta belle. La gelosia è somma contro gli altri competitori. Ogni maschio lotterebbe alla vita ed alla morte per le femmine, se ciò gli fosse possibile. La pelle grossa e lo strato adiposo sono per ogni guerriero il migliore scudo contro i morsi e le lacerazioni che si regalano nel calore dell'azione.

Otto o dieci mesi dopo l'accoppiamento (osservazioni esatte mancano a questo riguardo) la femmina partorisce uno o, più raramente, due figli; sono questi gentili e vivaci creaturine. Vi sono viaggiatori che affermano che, a motivo del loro folto pelame, non sarebbero atti a nuotare ed a tuffarsi, e perciò rimarrebbero colle madri a terra sin dopo il cambiamento del primo pelo: — tale asserto, a parer mio, merita conferma; vi sono contrarie osservazioni che troveranno più lungi il loro posto.

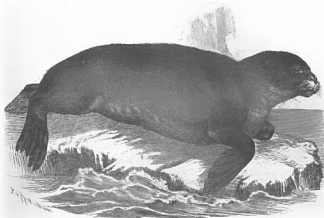
Vecchi e giovani si amano con eguale tenerezza, e la madre difende a rischio della vita la sua prole contro ogni pericolo. Il padre, rallegrato dalle liete carole, attesta con brontolii di soddisfazione il piacere che risente, e segue almeno cogli occhi il piccolo saltatore che non può seguire in fatto, occupato come è a provvedere alle necessità della vita. Dopo due mesi le giovani foche sono tanto sviluppate da poter essere slattate. Il crescere è rapidissimo, e già nel corso dell'anno i giovani sono giunti alla metà della mole della madre. Da 2 a 6 anni sono pienamente sviluppate; all'età da 25 a 40 anni sono vecchie e cadenti.

Le foche si nutrono di materie animali d'ogni sorta; ma per lo più di pesci, di crostacei, di raggiati. Per solleticare l'appetito alcune sogliono, come gli uccelli, ingoiare pietre; altre in caso di necessità s'empiono lo stomaco di alghe marine.

Dopo l'uomo, il più accanito nemico della foca è l'orso polare, sebbene s'intenda che è pericoloso solo alle specie più piccole. L'uomo si dimostra ad ogni modo più crudele, più spietato di quel carnivoro. La caccia alla foca è una strage volgare e spietata, nella quale si uniscono rozzezza ed assenza di sentimento. Perciò si evita di chiamarla caccia, poichè si parla di un macello e non di un nobile passatempo. Una sete di sangue sconfinata ed appassionata s'impadronisce in breve dei marinai che vanno alla caccia della foca, e spinge vecchi e giovani, piccoli e grandi, ad uccidere tutto. Così avviene che questi animali, già grandemente scemati, vanno a grandi passi incontro alla loro estinzione. Dei branchi che nel secolo scorso coprivano le isole solitarie si trovano appena pochi individui, ed i bastimenti debbono inoltrarsi sempre più se vogliono fare buona presa. L'olio ed il grasso, le zanne e la pelle, sono oggetti ricercati, e spiegano fino ad un certo punto il furore di distruzione dell'egoista sovrano del mondo.

Tutte le foche si lasciano addomesticare, e molte diventano quasi animali domestici. Vanno e vengono, pescano in mare e tornano volontariamente all'abitazione del

loro custode, imparano a conoscerlo, e lo seguono come un cane. Alcune possono persino essere ammaestrate alla pesca.

Si collocano in capo le specie che hanno orecchie. La loro lontana rassomiglianza coi corrispondenti animali abitatori della terra le fece chiamare Foche orsine (ARCTOCEPHALUS). Oltre alle orecchie si distinguono pel collo lungo e le estremità che sporgono ben distintamente dal corpo. Alcuni naturalisti ascrivono tutti gli animali appartenenti a questo genere ad una sola specie, e riconoscono una sola foca orsina; altri sono disposti ad ammettere parecchie specie. L'animale ha in lunghezza metri 1,80, 2,40 o 2,70; tuttavia i maschi che abbiano più di metri 1,80 sono rari. Le femmine hanno da 90 cent. a metri 1,10. I naviganti che danno a quest'animale 4 o 5 metri,

La Foca orsina (*Arctocephalus falclandicus*).

esagerano probabilmente. Il nome di questa foca non è male scelto, perchè tutta la parte anteriore del corpo ricorda l'orso. Ad eccezione delle estremità, tutto il corpo è coperto di fitti peli lunghi, ruvidi, ritti, poco lucenti, fra i quali trovasi una lanugine fina, sericea, intricata. Le parti corrispondenti agli omeri ed ai femori sono rivestite di brevi peli ed irti; allo incontro sono affatto nude le parti che conseguono a queste, e le piante dei piedi. Negli individui giovani il pelo è aderente, ed è lucentissimo. Il colore varia a seconda dell'età e del sesso. I maschi adulti appaiono d'un nericcio cupo, o d'un bigio di ferro, alquanto più chiaro sulla testa e sulla schiena, perchè i peli si terminano colà in punte di un bigio argentino. La parte inferiore è gialliccia o bigio-ruggine. Una larga fascia nera passa trasversalmente sul petto. I piedi sono

di un bruno-cupo, i mustacchi nero-brunicci, la lanugine è tra il rossiccio ed il castagno. Le femmine vecchie sono sopra di un bigio-chiaro, sotto di un bianco-rossiccio. Gli individui giovani sono dapprima quasi neri; ma dopo alcune settimane diventano bigi.

Se realmente tutte le foche orsine formano una sola specie, bisogna ascriver loro una vastissima area di diffusione. Si trovano tanto nell'estremo sud, quanto nell'estremo nord. A parer nostro, è più verosimile che la specie meridionale sia diversa da quella che abita il nord. A parlar più precisamente, dirò che le isole Falkland, le coste occidentali dell'America meridionale ed il Capo di Buona Speranza si possono considerare come il soggiorno meridionale; e le isole e le coste del grande Oceano del nord, vale a dire le Kurili e le Aleute, come il soggiorno settentrionale di questa foca. Qui, come là, essa non rimane sempre, del resto, nelle medesime regioni. Quelle specialmente che abitano il sud intraprendono regolarmente lunghe migrazioni. Allo avvicinarsi della stagione fredda si ritirano più presso alla zona temperata, e col tornar del caldo si avvicinano di nuovo al polo. I più vecchi e grossi maschi sogliono apparire verso la metà di novembre nella Shetland meridionale e nelle isole vicine; essi salgono a terra e vi si sdraiano in lunghe file; in dicembre le femmine giungono, ed allora s'impegnano le più fiere lotte in loro onore. Alcuni mesi più tardi compaiono alfine i giovani d'un anno a due ed i vecchi cadenti. Per tutto quel tempo la società principale si aggira pel paese, cambia di sito, e verso il fine d'aprile torna in mare e s'avvia al sud. Alla metà di giugno la regione è al tutto abbandonata, e in alcuni anni soltanto i giovani ricompaiono nelle regioni estive.

Malgrado le reiterate occasioni che i navigatori hanno di osservare le foche orsine durante le loro stragi, le osservazioni fatte più di cent'anni sono da Steller non sono ancora state superate; per cui mi limito a riprodurle.

« Si prendono le foche orsine, che i Russi chiamano Kot, tra il 50° ed il 56° grado, sulle isole, ma non sulla terraferma, perchè ci vanno di rado. Nella primavera si prende la femmina col figlio suo. Poscia se ne vanno verso il nord, e dal principio di giugno sino al fine di agosto non se ne vede più una; tornano poi dimagrate e spossate verso il sud coi loro figli.

« Il figlio unico, o i due figli, sono coperti di una lana nera fina e lucente. Le madri si sdraiano con essi in fila sulla spiaggia, e passano la maggior parte del tempo dormendo. I piccoli si abbaruffano o si trastullano insieme come cagnolini. Il padre sta ad osservare. Se si addentano seriamente, esso si inoltra brontolando, separa i combattenti, lecca e bacia il vincitore, lo spinge a terra colla bocca, e si rallegra tutto se incontra qualche seria resistenza. Non bada ai giovani che si mostrano fiacchi e pigri, i quali stanno di continuo colla madre, mentre gli altri sono quasi sempre col padre.

« Un maschio ha otto o dieci femmine e le vigila gelosamente. Sebbene a migliaia sieno sempre sdraiate sulla spiaggia, le si vedono in ogni tempo divise in gruppi, ognuno dei quali è una famiglia particolare. Il maschio rimane colle mogli, i figli e le figlie, e coi giovinotti che non hanno ancora la sposa, di modo che la famiglia può ascendere sino a 120 individui. Nuotano così insieme pel mare. I maschi vecchissimi si separano e vengono soli sulle isole. Sono per lo più molto grassi. Rimangono a terra per un intero mese, senza mangiare, dormono di continuo, e sono molto brontoloni e crudeli. Aggrediscono con furore ciò che passa loro davanti; sono così feroci e indomati che preferiscono morire piuttostochè abbandonare il loro posto. Se

vedono uomini vanno loro incontro, sostano, ed ognuna prende posizione e si dispone a combattere. In un viaggio, in cui non potevamo attorniarle, dovemmo venire alle prese e scagliar loro pietre. Le mordevano come avrebbero fatto cani, riempivano l'aria dei loro muggiti, e si dimostravano sempre più furiose. Allora cercavamo di colpirle agli occhi sporgenti molto e di rompere loro i denti coi sassi. Una, ferita ed acciecata in tal modo, non si allontanò dal suo posto; non possono ritrarsi, perchè altrimenti vengono malmenate dai denti delle altre. Talvolta si può sopra lunghi tratti vedere una quantità di duelli. Durante questo tempo si può passare liberamente accanto ad esse. Le foche che si trovano in mare guardano per qualche tempo la pugna, ma entrano alfine in furore, escono e prendono parte al combattimento.

« Sovente coi miei Cosacchi ne assaltava qualcuna, la acciecava, e gettava sassi ad altre quattro o cinque che prendevano ad incalzarmi. Allora correva a quella acciecata, e questa che non sapeva se le sue compagne fuggissero cominciava a mordere e ad essere morsa, mentre contemplava la mischia da un luogo elevato. Se la foca fuggiva nell'acqua, ne veniva tratta fuori e morsicata finchè morisse. Sovente negli ultimi spasimi veniva divorata dalla volpe polare. Talvolta due di queste foche combattevano durante un'ora; poi si sdraiavano, si leccavano, ripigliavano fiato, si rialzavano, si atteggiavano a guisa di guerrieri, abbassavano il capo e colpivano colle zanne a mo' dei cinghiali, di sotto in su. Finchè i due combattenti sono ancora in forze si colpiscono coi piedi anteriori; dopo il più forte afferra l'altro colle mandibole e lo getta a terra. Appena le foche spettatrici si accorgono di quella fase della lotta, si affrettano per porgere aiuto alla oppressa. Dopo la pugna se ne vanno nell'acqua per risciacquarsi. Al fine di luglio è raro di vederne una che non sia coperta di cicatrici.

« Le mischie hanno tre cagioni; le più sanguinose si fanno in onore delle femmine, le altre per la scelta del giaciglio, o per rimettere la pace. Le femmine portano i figli in bocca, ma li piantano lì in caso d'aggressioni; sono allora presi dai maschi e gettati sulle roccie, ove rimangono semi-morti. Quando tornano in sè strisciano umilmente come vermi ai piedi dei maschi, li baciano e versano lagrime in tale quantità che queste sgocciolano senza interruzione sul loro petto e lo bagnano tutto. Allora il maschio va qua e là con continuo muggito, gira ferocemente gli occhi e getta la testa dall'una all'altra parte, come sogliono fare gli orsi. Se il maschio vede che gli si portino via i suoi figli, piange come la femmina. Quelli che sono poi gravemente feriti od offesi piangono egualmente se non si possono vendicare.

« Hanno tre sorta di gridi. A terra quando si trastullano muggono come le vacche quando loro si è tolto il vitello; combattendo grugniscono e brontolano come gli orsi; dopo ottenuta la vittoria emettono ripetutamente un grido stridulo come i grilli. Un individuo ferito e soprafatto dai nemici sospira e sbuffa forte come un gatto o come una lontra marina. Quando escono dall'acqua scuotono il corpo, stropicciano il loro petto colle pinne posteriori e ravviano i peli. Il maschio posa le labbra sopra quelle della femmina come se la volesse baciare. Se il sole splende si sdraiano a' suoi raggi, alzano in su le gambe posteriori e scodinzolano come cani che fan festa. Ora si adagiano sul dorso, ora sul ventre, ora sul fianco, ora stanno aggomitolate. Durante i mesi di giugno, di luglio, d'agosto, rimangono immobili come massi al medesimo posto, si guardano, dormono, sbadigliano, si stendono e ruggiscono senza mangiar nulla. Diventano allora tanto magre che la loro pelle penzola loro d'intorno, floscia come un sacco. I giovani si accoppiano in luglio e si trastullano allegramente. In questo caso non si comportano

come gli altri animali, ma come esseri umani. Ho una volta dato ad uno uno scapellotto per cui fu molto indispettito e brontolò, proseguendo tuttavia per un quarto d'ora la sua occupazione.

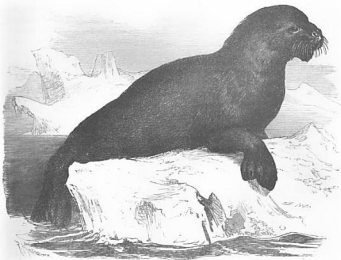
« Abitualmente i vecchi non scappano se v'ha gente che si avvicini ad essi, ma si atteggiano subito alla lotta. Cionullameno ho anche veduto l'intero branco prendere la fuga. Se si fischia le femmine sono le prime a svignarsela, e se si sorprendono ad un tratto con altisonanti grida, precipitano in massa nell'acqua; allora prendono a nuotare qua e là lungo la spiaggia, considerando con meraviglia gli insoliti visitatori. Sono grandemente temute dalle lontre marine e dalle foche comuni che stanno per ciò poco vicino ad esse; ma le foche leonine abitano in grandi schiere fra esse, pigliano i posti migliori, e le foche orsine non impegnano volontieri in presenza loro una lotta in cui potrebbe toccar loro la peggio con siffatti giudici del campo.

« Nei loro movimenti sono più agili delle altre foche; attraversano in un'ora al nuoto uno spazio di due miglia tedesche (15 chilometri). A terra non si posson raggiungere che se il terreno è in salita. Mi hanno una volta incalzato per più di sei ore, ed alfine costretto a salire con grave pericolo della vita sopra un erta collina. Sovente diedero con tanto impeto la caccia a me ed a' miei Cosacchi che dovemmo cedere il posto. La loro vita è così tenace che due o tre uomini possono appena ucciderle con 200 colpi di mazza sul capo. Si deve sovente smettere due o tre volte per riprendere lena. L'animale rimane ancora in piedi e si difende anche con tutti i denti rotti nelle mascelle, col cranio spaccato e le cervella quasi del tutto sprizzate fuori. Una volta schiacciai ad una la scatola del cranio e le feci schizzar via gli occhi. Rimase non di meno ritta e viva, immobile come una statua, per più di due settimane. Nel Kamtschatka vanno più raramente a terra, e perciò vengono colpite nell'acqua col mezzo della fiocina. Allora guizzano come una freccia e tirano in modo il battello dietro a sè che pare li segua. Se il timoniere poi non sta coll'occhio aperto, lo schifo si capovolge facilmente. Così si va finchè la foca sia spossata pel sangue perduto. Allora la si trae vicino, si trafigge con lancie e si porta a terra. Ma si prendono soltanto maschietti e femmine pregne, perchè non s'osa aggredire i maschi grossi. Ogni anno molte foche orsine muoiono prematuramente in conseguenza delle loro ferite, sulle isole, ove talvolta si trovano in alcuni luoghi della spiaggia ossami da far parer quello un campo di battaglia ».

Ora le cose sono mutate dai tempi del buon Steller. I nemici delle foche si sono moltiplicati terribilmente, anche quelli delle foche orsine, e le hanno quasi interamente distrutte.

Le Foche leonine, od Otarie, sono da alcuni considerate come rappresentanti di un genere particolare (Otaria), mentre altri pel rudimento che hanno di un padiglione d'orecchio, le aggregano alle foche orsine. Se ne conoscono parecchie specie di maggiore o minore mole. Si distinguono dalle foche orsine pei piedi anteriori relativamente molto grandi e pel breve pelame, che si allunga in una criniera arruffata sul collo dei maschi. Questa foca merita il nome di foca leonina nel medesimo grado come le altre precedentemente descritte meritano il loro. Il suo colore è poco più scuro del conosciuto fulvo-leonino, la faccia, come quella di tutte le foche, ha una lontana rassomiglianza con quella d'un felino, e la criniera del collo giova ad accrescerla.

Sebbene il nostro disegno rappresenti la Foca leonina australe (Otaria jubata), studieremo la vita della specie nordica, sempre più piccola della prima, e di cui la criniera

è appena osservabile. Il colore d'ambedue è bianco-gialliccio, o bruno più o meno chiaro. Il ventre ed i piedi sono più oscuri, la pelle delle pinne rassomiglia ad un cuoio nero sul quale sporgono piccoli bernoccoli neri, quella dei piedi posteriori è lobata. La vera foca leonina si trova alla punta meridionale dell'America e nel sud della Nuova-Olanda e della Nuova-Zelanda. La sua affine nordica abita il tranquillo Oceano del nord, dallo stretto di Behring sino al Giappone ed alla California.

La Foca leonina australe (*Otaria jubata*).

Nel loro modo di vivere hanno molta analogia colle foche orsine; ma sono del doppio più grosse e differenti nel pelame. Dopo la criniera che tanto le adorna, hanno notevoli gli occhi per la loro singolare espressione prodotta da una speciale combinazione di colori. L'occhio stesso è bianco, l'iride ne è d'un verde splendido come lo smeraldo, e nell'angolo interno la congiuntiva ne è d'un rosso di cinabro.

Steller parla della sua vita e dei suoi costumi. « Sebbene questo animale di forma leonina sembri brutto e cattivo e collerico, superi di molto in forze la foca orsina, sia quindi difficile da soggiogare e combatta disperatamente in caso di necessità, senza parlare della sua forma leonina, che spaventa l'occhio e l'animo, esso teme molto l'uomo, ed alla sua vista si dà ad una precipitosa fuga dalla terra nell'onda. Se con un bastone o con grida viene spaventato, ne è a tal punto commosso che cessa con profondi sospiri di correre, perchè il tremito e l'angoscia sconfinata non gli permettono più di muover membro. Ma se vien posto alle strette e non può fuggire, esso si precipita sull'avversario agitando furiosamente la testa, brontolando, ruggendo in tal modo da mettere in fuga

l'uomo più coraggioso. Ne ebbi a mio danno un saggio che poco mancò mi costasse la vita. Perciò gli abitanti del Kamtschatka non lo incalzano mai in mare, perchè fa capovolgere il battello ed uccide nel modo più crudele i marinai. Si teme anche di aggredirlo apertamente sulla terraferma, ma lo si coglie all'impensata. Quando dorme, uno che possa affidarsi alle sue forze ed alla velocità delle sue gambe si appressa silenziosamente sotto vento con uno spiedo di ferro e d'osso che si stacca dall'asta, e glielo pianta in uno dei piedi anteriori. I compagni tengono saldamente la correggia fatta dalla pelle di uno di questi animali e l'attorcigliano intorno ad un sasso e ad un palo. Se l'animale ferito vuol fuggire, lo si trafigge con freccie e dardi, ed alfine lo si abbatte a colpi di mazza. Se lo trovano in un luogo solitario lo feriscono con freccie avvelenate. Allora vien fuori dall'acqua, ciò che accresce il suo dolore, ed è ucciso sul terreno o perisce da sè nelle 24 ore. Chi osa uccidere uno di questi animali sta in gran credito presso agli altri, e molti sono che vanno a quella pericolosa caccia non punto per ingordigia della saporita carne, ma sì per avidità di fama.

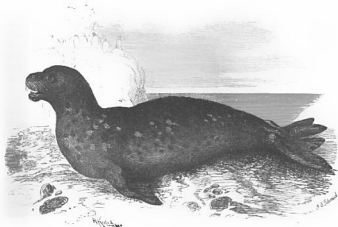
« Coi loro miseri battelli di scorza d'albero, o di pelle, si avventurano sovente a 4 o 5 miglia di distanza, visitando isole e caricandovi 2 o tre degli animali che trovano, per modo che l'orlo dello schifo sporge appena dall'acqua; ma si vergognerebbero di abbandonarli per paura della morte. La carne ed il grasso sono saporitissimi, specialmente nei giovani. La gelatina dei piedi è una vera leccornia.

« Tre o quattro femmine seguono un maschio. Partoriscono nei mesi di luglio, agosto e settembre. I maschi di questa specie trattano le femmine più dolcemente che non facciano quelli delle foche orsine, e corrispondono alle loro carezze. Ma tanto i maschi come le femmine hanno poca cura dei figli, ed ho sovente osservato che le madri li soffocano talvolta dormendo. Invero, non dimostravano molta sensibilità quando, sotto i loro occhi, io uccideva la loro prole e ne gettava loro gli intestini. Quei giovani non sono svelti ed allegri come quelli delle foche orsine; dormono quasi sempre, e se si trastullano gli è con piglio sonnacchioso. Verso sera le madri scendono con essi nell'acqua, e nuotano pacatamente lungo la spiaggia. Se sono stanchi, i giovani si adagiano sul dorso materno e sperano riposarvi; ma la madre con una lesta svoltata getta nell'acqua il poltrone per avvezzarlo al nuoto. Ne ho gettato in mare di quelli appena nati, nè si poteva dire che nuotassero; agitavano disordinatamente le pinne e cercavano di raggiungere la terra.

« Benchè questi animali temano assai l'uomo, ho tuttavia osservato che vi si abituano se si passa sovente e tranquillamente presso ad essi, specialmente quando i loro figli non possono ancora nuotare agevolmente. Mi sono una volta trattenuto sei giorni in mezzo ad un branco, ma per vero nascosto in una capanna sopra un luogo elevato, ed ho potuto così studiare esattamente il loro modo di vivere. Essi si adagiavano qua e là intorno a me, guardavano il fuoco e badavano a tutto quello che io faceva. Non fuggivano quando m'aggirava in mezzo a loro, pigliava i piccini, li uccideva per farne la dissezione. Si battevano pure seriamente pel sito, le femmine imitando le foche orsine, e comportandosi nell'istesso modo. Uno, al quale la femmina era stata tolta, combattè per tre giorni cogli altri e fu lacerato da più di cento ferite. Le foche orsine non prendono mai parte alle pugne, e si danno alla fuga quando ne vedono cominciare una; lasciano anche le foche leonine giocherellare colle loro femmine e coi figli senza prendersela a male. Evitano insomma quanto più possono la loro società.

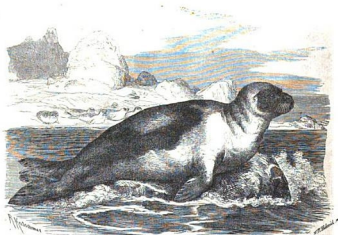
« Le foche leonine muggono come i buoi, i piccoli belano come le pecore. Talvolta mi pareva d'essere il pastore di un gregge. Passano l'inverno e l'estate sopra quelle

isole. Nondimeno nella primavera ne giungono ancora altre. Mangiano pesci e foche comuni, probabilmente anche lontre marine. In giugno ed in luglio, quando allevano i figli, non mangiano quasi nulla, sono magrissime e dormono di continuo. Sembra che invecchino molto, perchè alla fine incanutiscono ».

Tra le foche finqui descritte e le foche propriamente dette o foche comuni, trovansi le Foche leopardine o Leptonici (LEPTONIX) che sono considerate come un genere particolare, principalmente per la loro dentatura e la forma delle zampe anteriori.

La Foca leopardina (*Leptonix Wedellii*).

Queste specie abitano i mari australi. Del resto i naturalisti tedeschi intendono col nome di foche leopardine animali diversi di quelli che gli Inglesi chiamano così. Poco si sa finora del modo di vivere degli uni e degli altri, e perciò importa poco rappresentare qui l'una o l'altra specie. Il nostro disegno ci mostra il rappresentante del genere che gli Inglesi chiamano Foca leopardina (LEPTONYX WEDELLI). È una grande foca di metri 2, 40 a 2, 70 di lunghezza, di color fulvo, bigio-nericcio sulla parte anteriore del dorso, con una linea che scorre in mezzo ad esso; si distingue pel lungo collo e le ampie fauci. I piedi anteriori vanno scemando di lunghezza dal pollice al dito mignolo. I piedi posteriori non hanno le unghie, e rassomigliano vagamente ad una coda di pesce. Mancano le orecchie esterne.

Anche le Foche propriamente dette (PHOCA) sono state di recente ripartite in varie sotto-divisioni. Non occorre che ci soffermiamo a queste, essendoci indifferente che l'una abbia ai denti un numero di cuspidi maggiore dell'altra. Faccio menzione delle specie più importanti rispetto al colore ed alla dimora. Il modo di vivere è a un dipresso conforme.

Come tipo della schiera si può considerare la Foca barbuta (PHOCA BARBATA). Si distingue dalle più prossime affini per la mole ragguardevole, le numerose setole che le servono di barba, la lunghezza prevalente del dito mediano del suo piede anteriore, e il lieve tondeggiare della membrana delle pinne posteriori. Essa può giungere sino a tre metri di lunghezza. Il pelame, come nella maggior parte delle altre foche, è sopra bigio-chiaro marmoreggiato di giallo, senza che le macchie spicchino molto. Il ventre ed i fianchi sono di un bianco sudicio; dalla testa scorre sul dorso una striscia nericcia. Nei giovani il color fondamentale è azzurrognolo di sopra, bianco di sotto; nel loro abito lanoso hanno una larga fascia bianca dalle spalle sino ai lombi. Si distinguono facilmente dalle altre foche per la mole ed i lunghi mustacchi, disposti in fila, duri e rigidissimi sul labbro superiore. Abita i mari settentrionali tra l'Europa, l'Asia e l'America, principalmente il mare glaciale e l'oceano polare, evita la terra e per lo più si tiene sopra massi di ghiaccio natanti.

La Foca della Groenlandia (*Pagophilus groenlandicus*).

La Foca della Groenlandia (PAGOPHILUS GROENLANDICUS) è stata divisa, come genere distinto, dalle altre foche, pel capo più lungo e più stretto, per la fronte piana, il muso più breve, il corpo più allungato e la struttura differente della zampa anteriore. Mentre negli altri affini il primo dito dei piedi anteriori è il più lungo, nella foca

della Groenlandia il secondo dito oltrepassa tutti gli altri. Inoltre manca a quest'animale la lanuggine, e non ha le piante dei piedi nude. I mustacchi sono ondeggianti. Il colore è assai vario a seconda dell'età e del sesso. Il neonato è vestito d'un pelame fino, lucido, bianco-niveo, di cui i peli cascano dopo le prime settimane. Durante il primo anno il colore è uniformemente bigio-pallido, alquanto più oscuro sopra che non sotto. Nel secondo anno la parte superiore del corpo acquista macchie, che vanno spiccando maggiormente nel terzo e nel quarto anno. La testa è nera, il rimanente del corpo bianco, o di un bianco gialliccio, sul quale risaltano vivamente macchie di un nero-cupo, grandi, larghe, allungate, curve a foggia di mezzaluna, che si stendono sopra i fianchi dello animale dal garrese sino alla coda, e si uniscono talvolta l'una all'altra. In altri individui la coda e la fronte sola sono nere; alcune invece sono tutte nere. Del resto poco si ricava nelle foche dal colore del pelame, che varia straordinariamente, ed i cui peli sbiadiscono, se sono lunghi, in un modo tale che dall'ispezione del pelame non si può più riconoscere quel che fossero prima. Le migliori indicazioni ci sono date a questo riguardo dagli individui prigionieri dei giardini zoologici. Si può ammettere come patria di quest'animale tutto il mare glaciale del nord e gli stretti ed i seni vicini. Questa foca si trova tanto nel Kamtschatka come nella Groenlandia, nel Labrador e nell'Islanda. Preferisce alla terraferma i massi di ghiaccio.

Sulle nostre spiaggie settentrionali vivono le Foche coniformi (Halichoerus) e le Foche vitelline o Vitelli marini (Calocephalus) o foche comuni. I due gruppi, o sotto-generi, come ora si vuole, si distinguono pel sistema dentale. Non è ancora deciso se si debba ammettere del primo una o parecchie specie.

La Foca grigia (Halichoerus Grypus), rappresentante della prima divisione, porta l'abito ordinario delle foche; sopra fondo bianco-argentino o cinerino-pallido, di color d'acciaio o bigio-nero, spiccano macchie irregolari nere e nericcie, che nel maschio sono più fitte che non nella femmina e lo fanno quindi apparire più oscuro. I piccoli nascono con pelame morbido, gialliccio, che presto cade. I mustacchi sono bianchi, la membrana natatoria dei piedi è quasi nuda. La lunghezza è di metri 1,20 a 2,40.

Nei medesimi siti abita pure la Foca comune o Vitello marino (Calocephalus vitulinus), la specie più nota di tutte, lunga da metri 1,20 ad 1,50, raramente 1,80, punteggiata di nericcio, di bianco, di bruno-bigio e di bigio giallo, ordinariamente senza macchie sul dorso; bianchiccia inferiormente, con un cerchio pallido intorno all'occhio, con baffi bianchi, brevi, ondeggiati di bruno. Questo animale presenta varietà di colorito, ma probabilmente non di più delle altre specie che si ha meno opportunità di osservare.

Al medesimo genere appartiene pure la foca dei grandi laghi dell'Asia, del mare Caspio, dei laghi Aral, Baikal e Oron, unica specie che non si trovi nell'Oceano propriamente detto. Nella mole la Foca del Caspio (Calocephalus caspicus) somiglia assai alla foca comune; ma nel colore si avvicina ad un'altra specie, la foca cerchiata. Sul suo dorso bruno-bigio si presentano fascie irregolari, gialliccie, piuttosto larghe, che appaiono più sbiadite inferiormente. Tra queste fascie spiccano macchie nere, in forma di punticini. Tutta la parte inferiore è giallo-chiara, i singoli peli della parte superiore sono in parte uniformemente giallicci, in parte coll'estremità gialla, in parte affatto neri. Gli individui giovani si distinguono pel pelame morbido e pel colore d'un bianco quasi puro.

Tutte le foche menzionate, e le specie loro affini, menano la medesima vita. Non cadrò in errore descrivendo la vita della foca comune nel modo seguente. L'ho osservata a lungo e ripetutamente tanto in libertà come in schiavitù.

Tutte le foche sono più o meno vincolate alle coste del mare. Poche sono quelle che s'allontanano tanto dalla terra come quella della Groenlandia. Il maggior numero ricerca i siti più deserti delle spiaggie, e vi passa la vita ora nell'acqua ora a terra. In generale si può ritenere che la terra non è lontana più di trenta miglia marine, quando s'incontrano foche. In alcuni tratti delle coste sono ancora molto numerosi questi animali tanto perseguitati; pure una sensibile diminuzione non si può negare.

Nell'indole, nei movimenti, somigliano alle foche già descritte. Nell'acqua solo manifestano la loro grande mobilità. Vi si dimostrano agilissime. Nuotano e si tuffano maestrevolmente. Fanno uso delle loro zampe anteriori come i pesci delle loro pinne, mentre le due gambe posteriori ora si muovono l'una verso l'altra, respingendo l'acqua che si trova tra di esse e slanciandosi così avanti, ora si agitano lateralmente e compiendo press'a poco il medesimo ufficio. È loro perfettamente indifferente il giacere sul dorso o sul ventre, o il muoversi nel fondo o alla superficie dell'acqua. Attraversano l'acqua colla velocità d'un pesce vorace, si volgono colla rapidità del lampo, e sono pure in grado di rimanere immobili a loro posta nel medesimo sito. A tale scopo stringono al corpo le loro pinne anteriori, incurvano il corpo in modo che la parte inferiore ne sia verticale, mentre la testa e la parte superiore seguono una direzione orizzontale, e rimangono delle mezz'ore in questo atteggiamento, col capo a metà sporgente dall'acqua ed il dorso che appena sporge sulla superficie. Sanno per bene tuffarsi; pure non possono rimanere molto tempo sott'acqua. Se non sono inseguite, salgono ogni minuto alla superficie per respirare. Nell'acqua respirano ad intervalli di 15, 30, 45, 75, 90, 92, 100, 104 e 125 secondi; a terra una volta ogni 5 od 8 secondi. Ora può bene darsi che foche inseguite possano rimanere sott'acqua tre o quattro volte il tempo designato, ma non un quarto d'ora, od una mezz'ora, come hanno asserito gli antichi naturalisti. Anche Fabricio, che descrive molto esattamente le foche della Groenlandia, non crede che una foca possa rimanere sott'acqua più di minuti 7 1/2. Quelle che teniamo in schiavitù, giusta le mie reiterate osservazioni, non hanno mai passato sotto acqua più di minuti 5 1/2, e ciò pure se dormivano. Le foche dormono davvero nell'acqua, tuttavia preferiscono un luogo, se è possibile, con fondo basso. Vengon in su di quando in quando cogli occhi chiusi, con alcuni movimenti delle pinne, respirano, si lasciano ricadere al fondo e tornano da capo ad ogni atto respiratorio. I loro movimenti sembrano eseguiti inconsciamente. Che possano anche dormire giacendo sulla superficie, risulta dalle osservazioni fatte dai groenlandesi. Questi, che osservano con estrema attenzione un animale tanto importante per essi, hanno descritto con denominazioni speciali ogni suo atteggiamento nell'acqua, perchè dai vari atteggiamenti possono conchiudere se devono o no avvicinarsi ad una foca natante. Se l'animale sale semplicemente in sù per respirare, ed è senza inquietudini, sporge dal mare sino alle zampe anteriori, aspira l'aria con narici ampiamente dilatate, e ridiscende lentamente nell'acqua senza che questa si muova. Si chiama allora *eretta*, mentre prende il nome di *precipitante* quando scende rumorosamente nell'acqua. Se la foca è affaccendata dietro al pesce, nuota col capo alto al di sopra dell'acqua, guarda davanti a sè, geme, lavora colle zampe anteriori, e si tuffa con grande chiasso; allora è la *chiassosa*, che può facilmente essere sorpresa dal pescatore, mentre l'*eretta* è abitualmente pronta ad ascoltare, ad osservare ed a vedere da vicino, ciò che non promette guari alla caccia un lieto successo. Se

mangia sotto l'acqua, cambia appena posizione, ma allunga al di sopra dell'acqua le sue narici, aspira l'aria e le richiude. In altri momenti giace affatto immobile sul dorso colla testa ed i piedi raccolti insieme, e riposa o dorme. Lascia allora i pescatori venirle sì presso che la si potrebbe abbrancare colla mano. Altrevolte alfine si aggira nell'acqua come ebbra, presentando ora il ventre ora il dorso, girando, avvoltolandosi, nuotando sul dorso, dimenandosi insomma nel modo più strano; allora si dice che *si getta*, ed è, secondo il parere dei groenlandesi, più facile che mai da sorprendere.

Sebbene le foche stiano nell'acqua per giorni e settimane, e vi sbrighino tutte le loro faccende, vanno tuttavia volentieri a terra per riposare, per soleggiarsi, e quando vogliono dormire. Ho già descritto di volo il loro modo di fare; voglio soggiungere ancora qualche cenno rispetto ad ogni loro movimento. La foca che cammina, ed abbisogna perciò fare dei piedi anteriori, si solleva dapprima sopra questi e getta il corpo dallo indietro allo avanti. Allora ritira le membra anteriori, si adagia sul petto, inarca il dorso e trae a sè la parte posteriore. Questa saldamente postata sul suolo, il moto in avanti ricomincia, e via di seguito. Si muove in una direzione continuamente serpentina. Le svolte hanno luogo unicamente colla parte anteriore del corpo e coll'aiuto dei piedi. Dall'acqua balza lungi a terra con un unico slancio, battendo l'un contro l'altro con rapidità e violenza i due suoi piedi posteriori dilatati. Alcune specie lasciano sul suolo una leggiera impronta, quella dei piedi anteriori d'ogni lato del cammino che percorre l'animale; sono ordinariamente quattro puntini diretti obbliquamente dall'avanti allo indietro ed al di fuori. In caso d'inquietudine o di pericolo tutte le foche sogliono sputare di continuo acqua, per rendere più liscio il cammino, da quel che si suppone. Sebbene l'andatura sia in apparenza pesante, è tuttavia spedita. Un uomo alla corsa ha quasi da fare uno sforzo se vuol raggiungere una foca che striscia a terra. La parte posteriore del suo corpo è mobile al par del collo. L'animale può contorcersi in tal guisa da avere in pari tempo in contatto col suolo la parte anteriore che riposa sul dorso, e la parte posteriore che è nella sua naturale giacitura, oppure viceversa, ed è pure in grado di voltare la testa da tutte le parti.

Una foca sdraiata a terra presenta l'immagine più espressiva d'un'infingardaggine eguale alla spensieratezza. Quando sopratutto il sole splende, l'animale se ne sta comodamente sdraiato, e per lunghe ore immobile sulla spiaggia. Sembra che sia troppo pigro per eseguire un solo movimento. Rimane nella giacitura dapprima presa; presenta ora il ventre ora il dorso, ora il fianco destro ora il sinistro al sole; le pinne anteriori o sono ritirate, o pendono inerti giù dal corpo. L'animale apre e chiude gli occhi con compiacenza, fa l'occhiolino e guarda stupidamente lo spazio; schiude di tratto in tratto le orecchie e le narici, nè fa altro movimento oltre quello che produce il respirare. Così per lunghe ore può starsene, insensibile ad ogni impressione esteriore, perfettamente immersa nel suo letargo. Ogni disturbo da uno stato di tale benessere le è sommamente increscioso; bisogna che sia adirata per lasciarsi indurre a prendere un altro atteggiamento.

Attraverso alla inferriata della loro gabbia ho sovente stuzzicato le mie prigioniere introducendo loro nel naso steli di paglia, e tormentandole in altre guise, senza venir a capo di far loro lasciare la posizione una volta scelta. Quel solletico era loro sgradevolissimo, brontolavano irosamente, tentavano perfino di abboccare la paglia, ma nondimeno rimanevano giacenti. Invero la cosa è diversa se hanno avuto da sopportare ripetute aggressioni di tal genere, perchè allora balzano nell'acqua, se hanno riconosciuto che vi trovano un conveniente asilo. Sui declivi favorevolmente esposti, il possesso dei

posti migliori dà sovente origine a violente zuffe tra le foche stesse. La più forte spinge giù la più debole per potersi accomodare e stendere a suo bell'agio.

La voce della foca è ora un abbaiare rauco, ora un muggire; in collera brontola come un cane; durante il tempo della riproduzione emette un forte ruggito.

Gli antichi avevano già dipinto la foca come un animale molto intelligente, di cui i sensi sono veramente ben sviluppati, ed in pari grado l'occhio è eccellente, l'udito buono malgrado la piccola apertura dell'orecchio, l'olfatto relativamente squisito, sebbene il naso le serva più al respirare che all'odorare. Il gusto si manifesta con una intelligente scelta dei cibi, ed il tatto si rivela ad ogni occasione; la foca sente il più lieve contatto. Il naso e le orecchie sono chiudibili, e sembrano talora buche triangolari o tondeggianti, o strette fessure. Ad ogni inspirazione le narici si schiudono per tosto rinchiudersi e rimanersi strette sino alla prossima inspirazione, anche se l'animale riposa a terra. Le orecchie stanno chiuse nell'acqua soltanto, e non sempre. L'occhio, grande, è poco convesso, l'iride, che è di color bruno più o meno oscuro, occupa presso che tutto l'occhio; se ne vede raramente il bianco. La pupilla è affatto particolare; non è nè tonda nè allungata, ma forma un cerchio, o, per parlare più esattamente, una stella a quattro raggi. Mi pare che questa speciale conformazione venne osservata dal solo Fabricius, e ritenuta impossibile dagli altri naturalisti, poichè la trovai accennata da lui solo. Per vero si riconosce tale conformazione quando la luce è molto favorevole, ed occorre aver l'occhio ben vicino. Ad ogni commozione le foche versano abbondanti lacrime. Il giudizio è difficile intorno alle facoltà intellettuali della foca. Non v'ha dubbio che questi animali sieno molto intelligenti; tuttavia si mostrano talvolta tanto stupidi, tanto impacciati, che si potrebbe benissimo sbagliare sul loro conto. Nei luoghi deserti sono molto ardite, ma dove hanno imparato a conoscere i loro più crudeli nemici sanno comportarsi con somma prudenza. È certo che gli ammonimenti dei più vecchi sono tenuti in conto e seguiti dai più giovani. I prigionieri non tardano ad affezionarsi al loro custode, ed alcuni diventano molto docili. Rispondono al nome imposto loro, escono alla chiamata dal loro bacino d'acqua, pigliano il pesce dalla mano del custode e gli dimostrano per ogni rispetto una grande simpatia. Si racconta che alcune furono ammaestrate ad escire e ad entrare, a pescare per conto del padrone, a difenderlo in caso di pericolo, e via dicendo. Non posso nè confermare nè negare la verità di tali relazioni. È certo che alcune si lasciano palpeggiare e lisciare dal loro custode, gli danno la zampa, gli permettono d'introdurre il pugno nelle loro fauci, ecc.

Pare che le foche siano piuttostò indifferenti a tutto quello che non è pesce; tuttavia s'ingannerebbe a partito chi volesse trarne un argomento in favore della loro buona indole. In faccia ai cani le prigioniere si mostrano generalmente molto irose, sbuffano rabbiosamente, o cercano di spaventarli collo sgretolare dei denti. Non dimostrano ciò facendo un grande coraggio, bensì piuttosto un timore profondo, e, se vien loro dato, sfuggono con cura siffatti incontri. Le foche del giardino zoologico d'Amburgo erano sempre in sommo grado commosse quando bagnavamo i nostri giovani orsatti nella medesima vasca che abitavano: esse sbuffavano, brontolavano, sgretolavano i denti, e battevano iratamente l'acqua colle loro zampe anteriori, senza mai risolversi ad aggredire. Si possono lasciare a piacimento diguazzare in mezzo ai volatili acquatici; non aggrediscono mai gli uccelli che non le molestano. Vivono d'accordo colle oche, le anatre ed altri palmipedi; tuttavia si dimostrano meno benevole verso gli uccelli piscivori. Così uno dei nostri aironi, che fu abbastanza sfacciato per portar via il pesce di una foca, fu addentato al piede dall'inviperito animale che glielo mozzò di botto.

Come tutte le altre specie di foche, queste mostrano una tenerezza somma pei figli, coi quali si trastullano, e che difendono coraggiosamente quando li minaccia il pericolo, ed anche contro nemici più robusti.

Il tempo degli amori ricorre in mesi diversi, a seconda della regione che le foche abitano. Nella metà settentrionale del nostro continente ricorre in autunno, nelle regioni meridionali tra l'aprile ed il giugno. I maschi adulti sono estremamente concitati, si azzuffano con violenza, e sono indifferenti a tutto che non sia il loro amore. Si dice che questo sentimento è per tal modo forte in essi da far loro del tutto dimenticare la loro timidezza durante il tempo dell'accoppiamento. La gelosia li rende ciechi, e chi sa imitare il loro tuono brontolante e ruggente, è sicuro di adescarli e d'impadronirsene.

« Una volta, racconta il naturalista Schilling, un mio compagno ed io trovammo sopra un isolotto solitario dieci o dodici foche brontolanti e ruggenti e tutte punte da amoroso desiderio. Al nostro approdare si gettarono nell'acqua, ma lentamente contro la loro consuetudine, di modo che era quasi tentato di credere che avevamo in faccia animali d'un'altra specie. Deliberammo di spiarle, e per ciò fare scavammo nell'arena buche in cui ci nascondemmo. Il nostro battello si era appena allontanato di cinquecento passi, che riapparvero a poca distanza tutte le nostre foche, che ascoltavano con un evidente piacere i suoni imitativi emessi da noi. Si sollevavano sino a metà del corpo al di sopra del livello dell'onda, e si avvicinavano in tale atteggiamento sempre più all'isolotto. Siccome imitammo i tuoni acuti e più deboli che i maschi sogliono far udire, le femmine più grosse d'assai furono prime ad approdare, e si inoltrarono dalla parte ove risuonavano quelle seducenti grida, e ciò malgrado che potessero di certo scorgere le nostre teste che sporgevano. Ognuno di noi scelse una vittima, prese la mira e scaricò l'arma sua in pari tempo; quando il fumo della polvere si fu dissipato, due foche erano distese immobili al suolo. Le altre pure, che erano tutte salite a terra, si dimenavano come se fossero state tutte colpite dalla nostra scarica. Se fossimo stati più calmi e meglio preparati avremmo potuto benissimo sparare due altri nostri colpi sopra gli illesi. Si fu soltanto quando balzammo fuori che il movimento tornò a quei corpi che parevano colpiti dal fulmine.

« Otto mesi circa dopo l'accoppiamento, nei mesi di maggio, giugno e luglio, la femmina partorisce uno o due piccoli, in qualche isola disabitata, a preferenza sulle spiaggie arenose, nelle spelonche, talvolta anche sopra massi rocciosi, oppure sui massi di ghiaccio. I giovani nascono ben sviluppati: sono rivestiti d'un morbido pelame bianco e folto, che impedisce loro il nuotare ed il tuffarsi, ma non tarda a cedere il luogo al giovanile loro abito aderente e liscio. Sin a quel punto le madri stanno a terra coi figli, i quali sono allattati per poco tempo, sia sulla spiaggia, sia nell'acqua poco profonda; nel pericolo vengono avvisati dalle madri, e in caso di bisogno trascinati fra i piedi anteriori in un luogo sicuro. Il crescere è tanto rapido che i piccoli ad un anno hanno già raggiunto la metà della mole ». Così riferiscono i naturalisti che hanno potuto osservare le foche nella loro vita in libertà. Mi sono per ogni rispetto conformato a quelle relazioni, sebbene io stesso abbia fatto osservazioni che potrebbero completarle e rettificarle per alcuni riguardi. Con somma mio soddisfazione potei con tutta facilità osservare nel nostro giardino zoologico la vita giovanile della foca.

In una mia visita ad uno dei negozianti d'animali di Amburgo, vidi una foca femmina di cui la circonferenza autorizzava a concepire liete speranze. Sebbene quell'animale fosse improprio ad esser messo in mostra, per cagione di due ferite ricevute quando lo fecero prigioniero, decisi subito di comprarlo, supponendo trovar in esso materia ad

importanti osservazioni. Sapeva che foche pregne avevano già ripetute volte partorito in schiavitù; ma i figli erano sempre morti appena nati. Dovevamo esser più felici, forse perchè offrimmo per abitazione alla nostra foca un piccolo stagno del nostro giardino.

La nascita del piccino avvenne addì 30 giugno nelle ore mattutine, prima dell'arrivo degli inservienti, i quali videro il piccolo già trastullarsi nell'acqua colla madre. A terra trovammo, oltre una certa quantità di sangue e la placenta, anche l'abito infantile del neonato, consistente in peli morbidi, brevi, increspati. Giacevano tutti insieme in un mucchio, e parevano essersi staccati già nel seno materno. Il giovane non ne aveva più traccia. Il suo colore rassomigliava perfettamente a quello della madre, soltanto le tinte erano più fresche e più lucide. Gli occhi erano aperti e guardavano nel mondo chiari ed allegri. Persino i movimenti di quel giovane cittadino del mondo erano simili affatto a quelli dei genitori; erano egualmente destri nell'acqua, egualmente impacciati a terra. Nelle prime ore della sua vita la bestiola sembrò essersi appropriate tutte le qualità materne. Nuotava maestrevolmente sul ventre e sul dorso, si tuffava facilmente ed a lungo, prendeva nell'acqua gli atteggiamenti più diversi, e si comportava in una parola affatto come un adulto. Ma era anche venuto al mondo notevolmente sviluppato e grosso molto. Il giorno stesso della sua nascita ci venne dato di pesare e di misurare il piccolo diavoletto già pronto a difendersi. Pesava chilogrammi 8, 50, e misurava 80 centimetri.

Era sommamente dilettevole l'osservare i due animali. La madre era visibilmente superba del suo rampollo, e trastullavasi con esso in un modo affatto impacciato dapprima nell'acqua, più tardi a terra. Entrambi scivolavano sovente sulla spiaggia, e la madre incoraggiava il figlio con un brontolio rauco, o toccandolo dolcemente colle zampe anteriori. Manifestava una grande tenerezza in tutto, e il figlio sembrava già comprendere perfettamente la madre. Nei loro giuochi il reciproco affetto si manifestava chiaramente. Di tratto in tratto le due teste escivano dall'acqua, l'una presso all'altra, poi si toccavano il muso, come se avessero voluto baciarsi. La madre faceva sempre nuotare il figlio davanti a sè, e lo seguiva in ogni suo movimento, spingendolo, e talvolta con piccoli urti, verso la direzione che voleva. Soltanto quando si trattava di andare a terra, indicava essa la direzione. Verso sera il piccolo poppava allegramente con uno scoppiettio che s'udiva facilmente; la madre per maggior di lui comodo si sdraiava sul fianco, e chiamava a sè il bimbo con reiterati brontolii. Più tardi questo veniva sei o dieci volte al giorno presso alla madre per domandarle il nutrimento. Nell'acqua non poppava mai, almeno per quanto abbiamo potuto vedere. Il neonato crebbe rapidamente; ogni giorno aumentavasi la sua circonferenza, i suoi movimenti erano ogni giorno più arditi e liberi, la sua intelligenza più grande. Circa otto giorni dopo la sua nascita prendeva già tutti gli atteggiamenti delle foche; la indolente giacitura sul fianco o sul dorso; l'altra in cui innalzano in aria le zampe posteriori intrecciate, e giocherellano con esse, ed altre analoghe. Nella terza sua settimana era diventato una perfetta foca. In faccia agli inservienti era sempre timido e pauroso, e si fu solo nella sesta settimana che venimmo a capo di prenderlo e di portarlo una seconda volta sul peso. Pesava appunto il doppio, sebbene avesse soltanto vissuto di latte, e non avesse mangiato ancora nessun pesce.

Con sommo nostro rammarico quel bello animale morì nella sua ottava settimana. Fu impossibile avvezzarlo al pesce, forse perchè non potevano offrirgli le specie appropriate, e la madre perdeva a poco a poco il suo latte. Essa cercava di far mangiare al

figlio il pesce che le davamo, ma pareva che poco pro' gli facesse quell'alimentazione. Intristì di giorno in giorno, ed un mattino fu trovato morto nel suo sito prediletto.

Può darsi benissimo che le giovani foche non mangino sulle prime pesci, ma bensì granchi od altri animali marini inferiori, che i vecchi pure non isdegnano. Che questi preferiscano ad ogni altro cibo pesci d'ogni genere, come merluzzo, perca, aringa e sopratutto salmone, è fuor di dubbio, come pure rifiutano costantemente, almeno in ischiavitù, la carne degli uccelli e dei piccoli mammiferi. Conosco un solo esempio d'una foca prigioniera indotta dal suo custode a mangiare poco a poco altro cibo, e persino carne di cavallo.

Per alcune popolazioni nordiche la foca è, per così dire, l'animale più importante di tutti. Rende possibile la vita del groenlandese, che trae profitto d'ogni parte del suo corpo. Noi pure Europei sappiamo apprezzarne la liscia e bella pelle, impermeabile, ed il grasso, ed anche la carne. Così avviene che la foca è perseguitata in tutto il mondo. La si tratta nel modo più crudele e le si fa una vera guerra d'esterminio senza compassione, senza restrizione. La caccia alle foche è una strage, ed è degno di nota che le popolazioni più selvaggie si dimostrino in tal caso più umane dell'europeo incivilito. La caccia e la presa delle foche vanno insieme; le armi da fuoco sono raramente adoperate. Mentre l'animale nuota è inutile affatto colpirlo, perchè morto si affonda come se fosse di piombo; si può invece far assegnamento sopra un successo quasi certo quando si va nei luoghi ove suole bazzicare. Sulla costa orientale dell'isola di Rügen trovasi, da quanto racconta Schilling, un mucchio di massi granitici, che sporge di qualche metro sul livello dell'acqua, in tempo ordinario, e dista di alcune centinaia di passi dalla punta estrema dell'isola; sopra questo giacciono sovente 40 o 50 foche, le quali sono abbastanza intelligenti per non lasciar avvicinarsi un battello.

« Uno de' miei amici, dice il predetto osservatore, che voleva procacciarmi l'occasione di poter osservare ed anche uccidere quegli animali, fece attaccare a quel masso una botte accomodata in guisa che un uomo potesse mettersi dentro. Dopo otto giorni si ebbe la certezza che le foche non si spaventavano più alla vista della botte, e frequentavano come prima il loro luogo di ritrovo. Allora salpammo, muniti di viveri per otto giorni, per la deserta spiaggia, ove ci fabbricammo una capanna; di lì ci recammo alla scogliera. Uno di noi stava continuamente nascosto nella botte, l'altro stava sulla sponda. Il battello era sempre lontano. La posizione era sommamente interessante, ma anche veramente singolare. Si provava un senso d'infinito abbandono nello stretto spazio di quella botte, e le onde che battevano intorno a quella mobile dimora producevano all'orecchio un effetto sgradevole. Ebbi bisogno di qualche tempo per riacquistare la calma che mi era necessaria. Ma allora fenomeni nuovi si presentarono a me. Ad una distanza di circa 400 passi sorgevano dall'acqua l'una dopo l'altra le teste delle foche. Il loro numero cresceva di minuto in minuto, e tutte si avviavano al mio posto d'osservazione. Dapprima temeva che nell'avvicinarsi alcuna si spaventasse della mia testa sporgente, e annullasse il frutto dei nostri sforzi, e il mio timore andava crescendo mentre vedeva che quasi tutte si drizzavano perpendicolarmente nell'acqua in faccia alle mie roccie, e, allungando il collo, sembravano contemplare curiosamente i massi sassosi, la botte che vi si trovava e me. I miei timori tuttavia si calmarono quando le vidi spingersi a vicenda per riuscire a terra ed addentarsi, e le più grosse sforzarsi di raggiungere più sollecitamente lo scoglio. Fra esse pure sembrava che fosse in onore il diritto del più forte; le più grosse mordevano ed urtavano le più piccole, buttandole giù quando eran giunte prime sopra le pietre piane e più comode per prendere possesso

in luogo di esse di quei desiderati posti. In mezzo a spaventevoli ruggiti e brontolii la società ricoprì poco a poco tutti i primi e più grossi massi granitici. Nuovi venuti spuntavano ad ogni momento fuori dall'acqua; erano respinti dai primi arrivati e dovevano cercare di penetrare pei lati della fortezza, per cui alcuni si adagiarono vicinissimo alla mia botte.

« Io mi trovava in una posizione singolarissima. Era costretto a starmene tranquillo ed immobile come una statua per non disturbare la mia insolita compagnia. Ma lo spettacolo era invero tanto nuovo e grandioso per me, che non sarei stato in grado di dirigere la mia arma, già carica, verso un punto sicuro. Il rumore del mare agitato, il ruggito delle foche mi assordavano, il gran numero degli individui grossi e piccoli, i loro movimenti irrequieti e particolari mi infondevano stupore. Come sotto un incubo, mi sentiva compreso da un sentimento strano, che non mi permise per un pezzo di prendere una decisione, e tanto più che molto m'importava il poter osservare questo singolare fenomeno di natura da sì breve distanza, e non voleva privarmene con uno sparo affrettato. Alfine dopo lungo tempo di quello strano e raro godimento dell'osservazione, mi tornò in mente il mio amico, appostato sulla sponda opposta, il quale doveva riconoscere col mezzo del suo telescopio la presenza delle foche, e forse temere per me qualche accidente, ed avrebbe potuto fare un segnale qualsifosse, e spaventare così tutta la comitiva. Mi decisi ad uscire dalla mia inazione. Gli animali che mi circondavano si erano in parte dati al riposo, e, tranne il brontolare continuo, non davano altro segno di vita salvo qualche assalto qua e là — se per tenerezza o inimicizia non potrei decidere. Presi per mira una delle più grosse foche che giaceva, distesa in faccia a me, sopra un enorme masso di granito nell'atteggiamento più comodo, e il mio sparo colpì l'animale alla tempia, e così mortalmente, che non ebbe più la forza di balzar giù dal suo giaciglio. Il secondo colpo colse la sua vicina, la quale dopo alcune convulsioni rimase senza vita sulla sua pietra.

« Il secondo sparo determinò nelle altre foche un movimento generale e confuso; tutte balzarono lestamente nell'acqua — il primo sparo pareva soltanto averle meravigliate. Mentre avvicinavasi il battello per prendere me ed il mio bottino, ebbi il tempo di fare delle considerazioni sul contegno delle foche fuggitive. Esse non andavano molto lungi di primo slancio, ma alla distanza di poche centinaia di passi tornavano sovente a lasciarsi vedere sul livello dell'acqua, e si riavvicinavano al loro scoglio, come se avessero di nuovo voluto salirvi. La presenza della barca le spaventò e s'inoltrarono più avanti nel mare. Allora il mio amico prese il mio posto nella botte ed io feci vela pel nostro accampamento col battello e i due animali uccisi. Due ore circa passarono prima che le foche ricomparissero. Dopo quel tempo, col cannocchiale vidi con mia soddisfazione che esse si avvicinavano in gran numero allo scoglio, e che alcune avevano già preso possesso delle roccie estreme. Poco dopo due spari scoppiarono rapidamente l'uno dopo l'altro, ed udimmo il segnale che ci richiamava. Avvicinandoci vedemmo una delle più grosse foche stesa morta sopra un masso; una seconda colpita era riuscita a fuggire nell'acqua; ma la trovammo la dimane morta sulla spiaggia dirimpetto ».

Talvolta si viene a capo, secondo Schilling, di far fuoco anche dal battello sopra le foche, se si ha cura d'avvicinarsi con un piccolo schifo e senza rumore agli animali addormentati sui massi. Con un gelo continuato la caccia sul ghiaccio è talvolta abbondevole, ma sempre pericolosa e non mai da consigliare. Se gli affluenti del mare Baltico sono gelati, le foche praticano appositamente buche nel ghiaccio per rimanere con questo mezzo in comunicazione coll'aria esterna e poter anche salire sul ghiaccio per

dormire. Ognuna di esse gode per solito di una o più di siffatte aperture. Si va di notte tempo a mettersi in agguato presso a quelle buche, usando l'avvertenza di mettere scarpe di feltro per coprire il rumore dei passi; ma bisogna badar bene al vento ed alla temperatura, ed il pericolo è sempre molto grande. Sulle coste svedesi del mar Baltico la caccia è fatta regolarmente e continuamente, per lo più colla fiocina, raramente con archibugi, i quali, se vengono usati, debbono sempre essere di due qualità, gli uni di piccolissimo calibro, gli altri che mandano a grande distanza palle molto grosse e pesanti. Vi sono anche in Isvezia cani addestrati che seguono sul ghiaccio le traccie delle foche, e sanno trattenerle finchè venga il padrone.

Nelle isole Faroe si dà la caccia alle foche principalmente nel tempo in cui vengono a terra coi loro figli. Si chiama *later* il sito in cui gli animali partoriscono, e semplicemente tempo di *later* il tempo della caccia. Graba descrive tale caccia: « Quando giungemmo nel golfo ci trovammo subito circondati da innumerevoli foche che ci guardavano curiosamente colle teste sollevate. Non si sparò per non destare quelle che dormivano sui massi. Sbarcammo e ci avvicinammo cheti cheti ad un mucchio di foche per tal modo fitte che non si poteva riconoscere ove trovavansi testa e coda delle singole bestie. Appena si sparò, quel mucchio lucido si travolse nel mare. Risalimmo nel nostro battello e solcammo lentamente il golfo. Tutta la schiera delle foche, più di cinquanta individui, ci seguiva per mera curiosità di vedere quel che avveniva nella barca. Ora si tuffavano, ora ricomparivano. Talvolta una veniva affatto presso al battello e si spianava un'arma per colpirla, ma spariva con un gran tonfo sotto la superficie. Quando rimbombava uno sparo tutte le teste sparivano, ma non tardavano a tornare fitte presso a noi. Se la foca ha ricevuto una palla nella testa, salta sovente in su, ma sovente s'affonda e rimane perduta: non morivano mai sul colpo, le percosse sul capo le stordivano soltanto pel momento, se non erano energicamente ripetute. Persino colla gola tagliata ne ho vedute che cercavano di difendersi coi denti. Si presero allora vecchi individui ed altri d'uno e due anni.

« Secondo osservazioni antiche non si deve mai uccidere più della metà degli animali che si trovano sul *later*, e sopratutto non tutti i maschi. Se tre maschi si trovano sul *later*, si possono uccidere il più grosso ed il più piccolo, ma bisogna rispettare quello di mezzo. Delle femmine, chiamate *apner*, le più grosse possonsi uccidere; convien lasciar in vita i neonati e le loro madri. Quando si reca una lanterna in quel sito, l'inaspettata apparizione della luce accieca e confonde le foche; quando invece v'ha la luce del giorno esse ci vedono meglio degli uomini, e si ode all'appressarsi del battello un forte brontolio. Il più vigoroso dei maschi, chiamato perciò a difensore del *later*, s'alza immediatamente, vuol difendere l'entrata agli uomini e balza in faccia ad essi colla bocca spalancata. Essendo più alto dell'uomo e sorpassandolo, non è facile al primo che si presenta di abbatterlo se non lo prende di fianco, o per di dietro. L'importante è che il marinaio presenti alla foca la sua mazza alzata, anche se dovesse l'animale mettergli le zampe sulle spalle; mentre ciò capita, il difensore del *later* non bada all'uomo nascosto dietro il primo, che gli vibra un colpo. Se l'animale può abbrancare la mazza coi denti, non v'ha uomo sì forte che possa strappargliela o fargliela lasciare. Se quel difensore del *later* è parecchie volte toccato e può tuttavia scappare, abbandona quel *later* e si reca in un altro, e perciò senza dubbio se ne trovano oggi tanti abbandonati. Uomini seri affermano che si troverebbero tanto volontieri in faccia ad un toro furioso quanto ad un difensore del *later*, sopratutto se il secondo cacciatore non può abbastanza rapidamente seguire il primo. Le foche di media mole sembrano rivali del difensore.

e se sono risparmiate tornano nel medesimo sito, conducendo femmine straniere con sè. Se il figlio è abbastanza grande da poter esser spinto nell'acqua quando il rumore del battello avvisa del suo avvicinarsi, la madre lo butta giù e tenta di fuggire con esso. Se tale non è il caso rimane col figlio, o torna presso a lui se nel primo momento lo ha dovuto lasciare, di modo che si possono palpeggiare i giovani e riconoscere se sono grassi senza respingere la madre, o spaventarla con urli e strepiti ».

Al palato tedesco poco grata è la carne della foca. Ma gli Svedesi la trovano eccellente, ed è una condizione di esistenza per tutte le popolazioni settentrionali. I Groenlandesi sembrano fra tutti i più abili non solo a praticare la caccia delle foche, ma anche a trarre il maggior profitto del loro bottino. Seguono sovente a grande distanza quegli animali coi leggieri loro canotti. « I Groenlandesi, dice Fabricio, sono maestri nell'arte di maneggiare bene e lestamente i remi, di modo che appena si odono. Se ora una foca approda, si bada al suo contegno per determinare in conseguenza il modo d'aggredirla. Tutto ben stabilito, si adopera quanta prudenza si può per venirle affatto vicino e non fallire il colpo. L'unica cosa che sia da fare è badar bene che nè il movimento dei remi, nè l'inoltrarsi del battello facciano molto rumore, perchè ciò basta per turbare il riposo d'una foca. Perciò abbisognano tanta destrezza quanta pratica, in parte per muovere i remi con lunghi e profondi movimenti, in parte per spingere avanti il battello col corpo stesso, e vi sono di quelli così bene addestrati nell'una e nell'altra operazione che il battello si avvicina affatto alla foca senza che questa se ne accorga. Se invece la foca è del numero delle prudenti che si guardano d'attorno, allora la cosa riesce assai difficile: tuttavia non si perde tutta la speranza, ma si bada per bene ove si affonda l'animale e si va là. Quando la testa è sull'acqua i cacciatori stanno immobili e si buttano addirittura giù nel fondo del battello, che pare allora una cosa qualunque galleggiante sull'onda. Si diguazza la foca nell'acqua, e nelle sue allegre carole guarda talvolta il cacciatore; questo deve fischiare colle labbra per meglio rassicurarla. Se l'animale va a fondo subito, prima che si sia a tiro, si osserva il sito ove si è affondato, la direzione che ha presa, e si guarda di continuo là dove deve di nuovo ricomparire, e così via dicendo, poichè andrei troppo per le lunghe se volessi tutto descrivere. Quando si è finalmente a tiro, le si scaglia un bastone da fiocina, cui si è prima fissato un uncino, e la fune si dipanna, la quale rimane altrimenti girata intorno al cabestano. La fiocina avendo degli uncini, si conosce subito se la foca è colpita o no, giacchè la fiocina allora non si può ritirare, e la corda va sempre svolgendosi. Allora non v'ha tempo da perdere, il cacciatore deve subito, se vede l'animale colpito, gettare le vesciche dal battello, giacchè potrebbe facilmente essere tratto a forza e capovolto. È questa la ragione per cui sovente i Groenlandesi perdono la vita, giacchè, la foca trascinandoli via con sè, se non vi è là presso qualche cacciatore che li possa aiutare, raramente si salvano. Se invece le vesciche sono buone, il più grande pericolo è passato. Tuttavia vi sono foche tanto ardite da rivolgersi contro il sottile battello e farvi un buco da cui l'uomo è in gran pericolo di sommergersi. Si può quindi chiamare questa per vari riguardi una caccia pericolosa, cui molti Groenlandesi non si arrischiano senza timore. Se la foca ferita trascina seco le vesciche, che può raramente attrarre sotto l'acqua, si osserva la direzione di quelle, si seguono, e si tenta di finire colla lancia l'animale ferito. Le lancie non hanno uncini, ma scivolano fuori della ferita e galleggiano sull'acqua tutte le volte che sono gettate sulla foca, la quale è spossata da quelle reiterate ferite e dallo sforzo fatto per tirare le enormi vesciche. Le si viene allora il più presso possibile, le si dà col pugno sul naso l'ultimo colpo mortale, che la stordisce, mentre le si pianta nel corpo il coltello. Allora

si prepara per portarla via. Tutte le ferite son turate con caviglie di legno, per modo che il sangue non sia perduto (giacchè esso pure ha il suo valore), poi le si soffia aria tra carne e pelle, per modo che sia più leggiera. Se è piccola si depone dietro il battello dopo di averle dapprima legata all'ombilico una vescica che la mantiene a galla se volesse affondare. Ma se è grossa la si attacca accanto al battello, sostenuta da una vescica tanto grossa, che si potrebbe abbandonare a se stessa se si trattasse di prenderne un'altra. Chi ne ha parecchie le attacca l'una dietro l'altra, ed un fortunato cacciatore può talvolta condurre a casa 4 o 5 foche in una volta ».

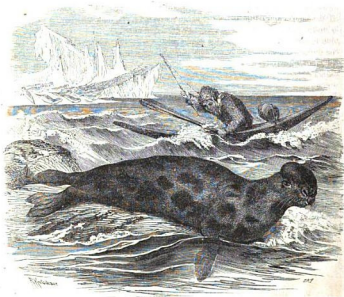
Oltre l'uomo, la foca ha un mortale nemico nell'Orcino (URCINUS), che i Groenlandesi ed i Normanni chiamano *Signore delle foche*. Si vedono sovente le foche fuggire con ispavento davanti a questo cetaceo. Cercano di giungere ai passaggi stretti ed alle acque poco profonde, o vanno anche a terra in caso di necessità. Il timore che provano in faccia alla balena supera persino quello che hanno dell'uomo. Si sono vedute foche che nuotavano o strisciavano addirittura verso i cacciatori perchè si sentivano da tergo il formidabile nemico. I Groenlandesi odiano del resto cordialmente la balena che loro discaccia le foche. L'orso polare pure perseguita incessantemente le foche, e sa destramente impadronirsi di esse, come già dicemmo. Alle giovani foche pure sono nocevoli i grossi pesci voraci.

Le popolazioni nordiche tirano partito dell'animale intero, e non, come noi, del solo adipe e della pelle, oppure della carne, come sogliono gli Svedesi ed i Norvegi. Gli intestini vengono mangiati, o trasformati in impannate, abiti, o cortine, dopo di essere stati con gran fatica ripuliti e lisciati. Una sorta di soprabito, il Kapisad dei Groenlandesi, è particolarmente apprezzato perchè impenetrabile all'acqua. Il sangue, misto all'acqua marina, vien fatto bollire e si mangia per minestra, oppure lasciato gelare costituisce una leccornia. Se ne fanno inoltre, quando ha bollito, pallottole che si lasciano seccare al sole, e che si pongono in serbo per i tempi di carestie. Le costole servono di caviglie per distendere le pelli, o sono trasformate in chiodi; le scapole sono adoperate come spatole, coi tendini si fa del filo, ecc. La carne, l'olio, la pelle formano tuttavia pei Groenlandesi medesimi il guadagno principale della caccia delle foche.

* * *

Da queste foche propriamente dette si è con ragione distinta la così detta Foca dal berretto o Foca crestata (STEMMATOPUS CRISTATUS). Quest'animale ha senza dubbio le più singolari forme fra tutte le foche, sebbene il solo maschio abbia veramente diritto all'appellativo di crestato, che deve ad una parte della pelle della sua testa, dal naso in su, fin tra gli occhi, che può a volontà sollevare, formando una sorta di vescica carenata sporgente sui lati, e rialzata nel mezzo. Quando è tutta piena d'aria questa membrana forma una borsa di 30 centimetri di lunghezza per 24 centimetri d'altezza, che si stende dall'apice del muso sino dietro gli occhi, comprendendo le narici nella sua parte anteriore, ed affatto simile ad un cappuccio sulla testa. In istato di riposo si vede solo una carena che divide il naso in due.

La foca crestata giunge a metri 2 e 2,40 di lunghezza. La testa è grossa, tozzo il muso ed ottuso, il corpo somigliantissimo a quello delle altre foche. I piedi anteriori vanno scemando di lunghezza a partire dal primo dito, e sembrano perciò fortemente appuntiti; allo incontro ai piedi posteriori le due dita esterne sono le più lunghe, e il dito medio è il più breve, i piedi sembrano in conseguenza aver due dita, mentre ne

hanno cinque. Le unghie sono robuste, ricurve, affilate, cave inferiormente nei piedi anteriori; nei posteriori sono diritte, ottuse e lateralmente compresse. La coda è larga e breve. Rispetto alla dentatura la foca crestata rassomiglia maggiormente alla foca elefantina che abbiamo ancora da descrivere. È con questa quella delle foche che ha minore

La Foca crestata (*Stemmatopus cristatus*).

il numero dei denti incisivi, ed è perciò, e per la facoltà propria anche alla foca elefantina di gonfiare certe parti del suo capo, che è stata riunita da alcuni naturalisti in un solo gruppo con questa. Nella mascella superiore si trovano quattro denti anteriori, due nell'inferiore, e dietro di essi da ogni parte un canino e cinque molari. I denti anteriori sono piccoli, ottusi, lontani l'uno dall'altro; i canini sono molto robusti, i molari vanno crescendo di grossezza all'indietro. L'età ha qualche influenza sul colore; pure le differenze sono minime. Gli individui adulti sono di un bianco sudicio o bigiastro, e macchiettati di oscuro e di bruno-fulvo, con macchie più larghe superiormente che non inferiormente. La fronte ed il muso sono uniformemente nericci, la nuca ed il collo superiormente d'un bruno-nero, con macchie bianco-bigie. I piedi e la coda sono bruno-nericci senza macchie. Gli animali più giovani sono più chiari, e le loro macchie oscure più piccole: a due anni sono quasi completamente bianchi, tranne il mezzo del dorso.

Si può, se si vuole, considerare la foca crestata come il rappresentante nordico della foca elefantina gigantesca che vive nei mari del sud. È comune nelle regioni vicine alla Groenlandia e a Terra Nuova; più rara sulle coste occidentali dell'Islanda e nella parte settentrionale della Norvegia; non vien presso alle spiaggie meridionali del mare del Nord. Si avvicina alle coste durante i soli mesi di aprile, maggio e giugno, per partorire: il rimanente del tempo passa per lo più in alto mare, volentieri presso ai banchi ed alle montagne di ghiaccio, sopra cui suole riposare. Da settembre a marzo frequenta lo stretto di Davis, poscia si volge al sud e torna indietro in luglio. È socievole come tutte le foche, e vive in branchi. Ogni maschio ha parecchie femmine, ciò che non toglie che durante il tempo degli amori non impegni serie lotte con altri pel possesso di una bella. Manchiamo ancora di dati precisi intorno al tempo dell'accoppiamento ed alla durata della gestazione; si sa soltanto che la femmina partorisce per lo più in aprile, sopra qualche masso di ghiaccio galleggiante, un piccolo perfettamente conformato, cogli occhi aperti, col quale si sofferma a terra sino a giugno.

Rispetto al modo di vivere la foca crestata rassomiglia alle foche propriamente dette. Ha comuni colle altre foche nutrimento, costumi, particolarità, abitudini, attitudini e nemici.

S'intende da ciò che questo animale è insidiato dalle popolazioni presso cui abita, perchè i balenieri gli danno raramente la caccia. I Groenlandesi sanno benissimo distinguere il maschio dalla femmina; chiamano quello Nesaursalik o Neithrsoak, che vuol dire naso a sacco; la femmina ed il piccolo chiamano Kakordak.

I finalisti si sono stillato molto il cervello rispetto alla cresta, senza poter concludere nulla. Alcuni vogliono collegare questa singolare appendice agli organi dell'olfatto, e sembrano perciò ritenere che per la femmina un buon naso non è punto necessario. Altri invece andò tant'oltre da voler vedere in essa un regalo della Provvidenza, destinato a difendere l'animale contro i colpi di mazza dei cacciatori di foche! Da parte nostra la consideriamo semplicemente come uno degli ornamenti che si presentano frequentemente negli animali maschi.

La Foca elefantina, Elefante marino, o Foca dalla proboscide (MACRORHINUS ELEPHANTINUS) ha pure un ornamento consimile. È il gigante della famiglia, ed abita l'emisfero meridionale. Il suo nome le si adatta bene, giacchè il prolungamento bizzarro, lungo 30 centimetri, del suo naso ricorda vivamente la proboscide del gigante della terra. La proboscide, che è il segno distintivo di questo animale, si trova soltanto ed esclusivamente nel maschio, dopo il terzo anno di vita, ed appare anche allora solo quando l'animale è in qualche modo commosso. Nel riposo pende flosciamente sul labbro superiore, e le narici, che si trovano all'estremità della borsa membranosa, sembrano allora compresse e situate sul muso, come nella femmina che non ha proboscide. Relativamente alla forma del corpo, la foca elefantina concorda quasi perfettamente coi suoi affini. La lunghezza totale è di 6, 7,50 e perfino 9 metri; la circonferenza maggiore del mezzo del corpo è di metri 4,50 a 5,40. La femmina è sempre notevolmente più piccola. Le estremità non sono molto lunghe, ma forti e robuste. Alle dita dei piedi anteriori vi sono cinque piccole unghie nere; i piedi posteriori consistono in due larghi e lunghi lobi laterali, con frammezzo tre più piccoli, sui quali non si vede traccia di unghie. La coda è breve, grossa, conica. Il corpo è rivestito di un pelo

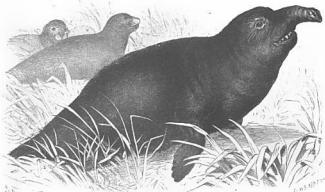
setoloso non aderente, breve e poco liscio, ma piuttosto lucido, fitto e duro. Manca totalmente la lanugine. Il colore è alquanto differente a seconda dell'età e del sesso. Nel maschio è bruno-nero, o bigio-azzurrognolo, o verdiccio, più chiaro sempre inferiormente che non superiormente. Nella femmina la parte superiore è bruno-olivagno, sui fianchi bruno-giallo. Gli individui giovani sono superiormente d'uno scuro bigio-argenteo più chiaro sui fianchi, bianco-gialliccio inferiormente. I piedi e le membrane natatorie, i baffi e le unghie sono neri. Nel sistema dentale la foca elefantina presenta la maggior rassomiglianza colla foca crestata settentrionale, se non che tutti i suoi denti sono notevolmente più robusti.

Dampier fu il primo scrittore di viaggi che ci facesse conoscere la foca elefantina, al principio del secolo scorso. Poscia ne parlarono l'ammiraglio Anson, Pernetty, Molina, ed alfine Péron nel modo più particolareggiato. I primi descrittori diedero all'animale il nome di leone marino, gli altri di lupo, di elefante marino, di foca dalla proboscide; presso i Cinesi vien chiamata Lame, presso gli isolani dei mari del sud, Morunga.

L'area di diffusione della foca elefantina trovasi tra il 35° ed il 62° grado di latitudine meridionale. Non è punto rara fra questi confini. La si osserva alla punta meridionale dell'America, come nelle isole Sandwich, nella terra di Diemen, nella Nuova-Zelanda, ed in altre isole del grande Oceano. A mezzodì perviene sino alla terra del Re-Giorgio.

La foca elefantina ricorda nel suo modo di vivere le foche orsine e le foche leonine. Annualmente imprende migrazioni dal nord al sud e viceversa, secondo che il sole riscalda troppo vivamente questa o quell'altra regione. I deboli, gli infermi rimangono indietro, i sani viaggiano in società. Giungono nella Patagonia in settembre ed ottobre, sovente anche in giugno, in schiere, che tornano al sud verso il fine di dicembre. Nell'estate diguazzano nel mare, nell'inverno si trasferiscono a terra, e vanno in cerca di regioni paludose e fangose, oppure si accontentano di acque dolci. Dalle grandi masse si dividono le famiglie, composte di 2 a 5 membri. Si trovano sempre vicinissimi gli uni agli altri sonnecchiando nel fango, o nei canneti. Quando il caldo è cocente si rinfrescano con arena umida che si gettano sulla parte superiore del corpo, e che li fa rassomigliare sovente piuttosto a mucchi di terra che non ad animali vivi: per ogni riguardo ricordano i pachidermi. Come questi amano straordinariamente l'acqua salsa, come questi si avvoltolano con voluttà nel fango, come questi si trattengono volontieri nel medesimo luogo.

I loro movimenti a terra sono molto impacciati. Il camminare è difficilissimo alla grossa creatura, che rassomiglia in ciò alla foca. Ad imitazione di questa incurva ed allunga alternatamente il suo corpo, gettandolo ora indietro ora avanti. Quando è poi molto grassa questo movimento le fa ondeggiare il corpo come una vescica piena di gelatina. Dopo un tratto di venti o trenta passi l'animale è spossato ed è costretto a riposare; tuttavia è in grado di salire monticelli di sabbia alti da 4 a 6 metri, la perseveranza e la pazienza tenendo luogo dell'agilità che manca. Nell'acqua è ben diversa la cosa. La foca elefantina nuota e s'affonda maestrevolmente, fa rapidi movimenti, si addormenta pacatamente sulle onde, si lascia cullare, corre con destrezza e vivacità dietro al suo pasto, che si compone per lo più di seppie e di pesci, e può persino raggiungere al nuoto uccelli acquatici, come sarebbero i pinguini. È strano che inghiottisce anche una quantità di alghe, e sovente delle pietre. Così Förster trovò in uno stomaco dodici pietre rotonde, ognuna grossa come due pugni, che pesavano tanto da lasciargli appena capire come le pareti dello stomaco avessero potuto sopportare un tal peso. I sensi

sembrano poco sviluppati. A terra le foche elefantine non vedono che molto da vicino; l'udito è molto debole; il tatto è fatto ottuso dall'enorme strato adiposo che riveste il corpo, e l'olfatto non dev'essere molto fino. Sono in sommo grado animali tardi di spirito, che si lasciano raramente disturbare dal loro indolente riposo. Si dicono pacifici e tolleranti, perchè non si è mai veduto che si precipitassero sopra qualcheduno che non li avesse prima lungamente tormentati. Può un uomo bagnarsi tra di loro, e piccole foche di

La Foca elefantina (*Macrorhinus elephantinus*).

altra specie nuotano tranquillamente in mezzo ad esse. Pernetty assicura che i suoi marinai cavalcavano sulle foche elefantine come sui cavalli, e spingevano i loro troppo lenti destrieri ad una più sollecita corsa mediante punture di coltello. Egli racconta pure che un pescatore inglese aveva preso in affezione uno di questi animali e lo proteggeva contro le insidie dei suoi compagni. Visse a lungo tranquillo e rispettato, mentre i suoi fratelli erano poco a poco uccisi. Il pescatore gli si appressava ogni giorno per accarezzarlo, ed in pochi mesi era diventato tanto docile che lo si poteva chiamare, strofinare sul dorso, e dargli il braccio in bocca. Per disgrazia il pescatore ebbe che dire con qualche compagno, e questo fu tanto vile da uccidere per vendetta il beniamino del suo nemico.

Il tempo degli amori ricorre tra i mesi di settembre e di gennaio, e suscita qualche animazione nella società. I maschi lottano rabbiosamente in onore delle femmine, sebbene sieno queste assai più numerose. Gli avversari si precipitano l'uno sull'altro con grugniti e con suoni gutturali particolari, colla proboscide allungata, la bocca spalancata. Allora spesseggiano le morsicature, alle quali si dimostrano poco sensibili i combattenti che seguitano a battagliare anche quando hanno perduto un occhio o sofferto qualche altra grave lesione. Smettono soltanto quando sono al tutto sfiniti. Del resto le ferite risanano con una incredibile rapidità, per cui capita raramente che uno dei guerrieri soccomba nei suoi duelli. I vecchi maschi sono tutti coperti di cicatrici, e di mille appena

uno c'è la cui pelle non sia stata lacerata da denti nemici. Le femmine assistono indifferenti in apparenza, eppur soddisfatte, a quelle pugne, dopo le quali seguono senza resistenza il vincitore nel mare, ove questo colle sue carezze guadagna tosto il favore delle belle. Dieci mesi dopo l'accoppiamento, per lo più in luglio od agosto, e nella Patagonia al principio di novembre, i piccoli nascono, un mese circa dopo l'arrivo nelle isole. Quei neonati sono creature di peso ragguardevole (35 chilogrammi) che misurano di lunghezza metri 1,20 ad 1,50. Vengono allattati dalla madre durante sole otto settimane, e sono da essa accuratamente protetti. Durante quelle otto settimane la famiglia intera rimane a terra, senza mangiare cosa alcuna. Dopo otto giorni il lattante é cresciuto del doppio e del doppio più pesante; dopo quattordici giorni i primi denti spuntano; dopo quattro mesi la dentatura è compiuta. Quanto più ingrossa il figlio, tanto più dimagra la madre che si nutre sòlo del proprio grasso. Nella sesta o settima settimana il giovane vien condotto nell'acqua. Tutta la schiera si allontana lentamente dalla sponda e si inoltra sempre più e più nell'aperto mare. Colà si sofferma sino al prossimo accoppiamento, ed allora comincia un nuovo viaggio. I giovani seguono la famiglia in tutte le sue migrazioni, ma dopo pochi mesi sono respinti dalla madre. Nel terzo anno, la proboscide spunta nel maschio; da quel momento cessa, o poco meno, di crescere in lungo, ma per allargarsi di più. All'età di 20 o 25 anni entra nella vecchiaia, ed i cacciatori asseriscono che non se ne potrebbe trovare una che avesse più di 30 anni.

L'uomo insidia la foca elefantina dappertutto dove la trova. Dapprima questi animali nelle loro isole solitarie erano al sicuro da ogni nemico; ma dopo che una caccia regolare è stata istituita, il loro numero decresce rapidamente. I selvaggi possono uccidere quelle sole foche dalla proboscide che sono gettate a terra dall'uragano. Accorrono con fiaccole ardenti, ed appena il povero figlio dell'acqua schiude la bocca, gliele ficcano in gola finchè soffochi. Allora ognuno taglia via un pezzo di carne, e si mangia e si dorme finchè rimane qualche bricciolo. Le tribù più nemiche si comportano pacificamente intorno a quel nauseante festino; ma non così tosto esso è terminato principiano di nuovo le zizzanie e le lotte.

I pescatori d'Europa sogliono uccidere la foca elefantina con lancie di circa m. 4,50 di lunghezza. Aspettano l'istante in cui l'animale solleva il piede sinistro, e gli piantano la lancia nel cuore. Del resto non è senza pericolo questa caccia, per quanto pacifici siano i figli del mare. Talvolta avviene che mettono in uso tutte le loro forze per disarmare l'assassino. Le femmine non si difendono, ma fuggono, e se il ritorno è loro negato si guardano d'intorno comprese da disperazione e versando abbondanti lagrime. « Io stesso, dice Péron, ho veduto una giovane femmina versare grosse lagrime mentre uno spietato marinaio le rompeva per passatempo i denti col suo remo. Ebbi compassione della povera bestia; aveva la mascella tutta sanguinolenta e le lagrime le sgorgavano dagli occhi ».

Nessuna foca elefantina difende la compagna nell'ora del pericolo. Manifestano una profonda indifferenza rispetto alla carneficina, e fanno quasi come se non osservassero quel che capita loro d'attorno. Quelle che sono gravemente ferite non tornano nel mare, ma strisciano dentro terra, e si accosciano dietro un albero od un masso di roccie per aspettare la morte. Fanno lo stesso i vecchi quando si sentono ammalati. Con una savia prudenza si potrà bensì provare sgomento al vedere il minaccioso spalancarsi delle mandibole e lo schierarsi dei denti, ma nessun danno si avrà, perchè gli animali sono troppo pesanti. Péron dice che gli Inglesi li pungono soltanto in modo da far sgocciolare il sangue, perchè allora il grasso è migliore. Si possono uccidere con un unico

colpo sul naso. Rozzi marinai, avvezzi alle spaventevoli stragi, corrono con indifferenza fra i branchi, e abbattono con un randello gli animali, gli uni dopo gli altri.

Merita considerazione l'utile che l'uomo ritrae da questa foca. La carne per vero non val molto — è oleosa, nera, e non si mangia; il cuore solo, sebbene sia duro ed indigesto, è mangiato con gusto dai marinai. Il fegato pure è molto apprezzato da quella gente non troppo delicata, benchè esso produca sempre in chi ne ha mangiato una sonnolenza invincibile che dura parecchie ore. Allo incontro la lingua è una vera ghiottornia, massime quando è salata. Il grasso fresco passa agli occhi dei pescatori per un eccellente medicina, e le ferite che le foche ricevono essendo con una incredibile rapidità cicatrizzate, se ne è dedotto che quel grasso sia efficace per le ferite di taglio. La pelle dura dal corto pelo non può per vero servire di pelliccia, ma serve ottimamente a ricoprire grandi bauli, od a fare finimenti di cavalli e di vetture. Ma se ne potrebbe far uso maggiore ancora se le pelli più grandi non fossero danneggiate dalle innumerevoli cicatrici. La pelle tuttavia e la carne sono appena apprezzate; l'adipe è la cosa principale, sia per la sua quantità, sia per la facile preparazione dell'olio eccellente. Un grosso animale provvede circa 700 chilogrammi d'olio, giacchè lo strato adiposo sotto la pelle è spesso quasi 30 centimetri. Appena la foca elefantina è uccisa, i marinai procedono allo scorticamento, tagliano con larghi coltelli l'adipe in lunghe striscie, sminuzzano queste a foggia di dadi, e lo fan fondere in enormi caldaie, esposte ad un fuoco lento, finchè l'olio chiaro, inodoro, per ogni rispetto eccellente, sia deposto nei fusti già preparati. Questo lavoro si fa con tanta rapidità che dieci uomini, senza contare quelli che sono applicati alla caccia, possono ammanire in un giorno 1500 chilogrammi d'olio. In Inghilterra il gallone, o quattro chilogrammi, di questo prezioso grasso è pagato due talleri della nostra moneta (lire 6, 50). Un guadagno così fuor di proporzione colle fatiche della caccia è cagione della certa disparizione delle foche elefantine. Le povere bestie non hanno come le balene un asilo nella parte inaccessibile del mare, ove possano sfuggire il loro barbaro nemico; debbono sino all'ultima soccombere al furore distruggitore della fiera più crudele, chiamata uomo.

I carnefici si gettano in gran numero sulle inermi creature. « Verso mezzogiorno, dice Coreal, andai a terra con quaranta uomini. Circondammo i lupi marini, ed una mezz'ora dopo ne avevamo uccisi quattrocento ». Gli uomini di Mortimer uccisero in otto giorni mille duecento foche, e ne avrebbero facilmente scannate altre migliaia se avessero proseguito la strage. Tali dati si riferiscono a caccie fatte al principio di questo secolo. Attualmente questi animali sono per tal modo diminuiti, che un vascello si reputa fortunato quando in tutto il viaggio riporta duecento foche.

* * *

In varie regioni dell'Oceano glaciale artico, e nei seni e nei golfi formati dal medesimo, esiste un animale marino mostruoso, molto simile alle foche, il quale ne è stato diviso per la singolare sua dentatura, e vien considerato come rappresentante d'una famiglia distinta, il Tricheco (TRICHECHUS ROSMARUS). Quando è perfettamente adulto questo animale giunge alla lunghezza di metri 5,40 a 6, con una circonferenza all'altezza delle spalle di metri 3 a 3,60, ed un peso da 800 a 1500 chilogrammi. Tuttavià sono già diventati rari i trichechi così grossi e pesanti, e per lo più hanno di lunghezza soli metri 3, o 3,60, colla circonferenza corrispondente. Il corpo allungato giunge verso la metà alla maggior sua grossezza, come nelle foche comuni, ma non si aguzza tanto

posteriormente come nelle foche. Il collo è breve, di grossezza uguale a quella della testa. Le estremità, simili ad enormi lobi, sporgono esteriormente dal corpo, e vi si riconosce tanto il gomito quanto l'articolazione del ginocchio. I piedi hanno tutti cinque dita, e queste terminano in corte unghie ottuse che trovansi dietro ogni dito. La coda

Il Tricheco (*Trichecus rosmarus*).

somiglia ad un lobo membranoso insignificante. Non già il corpo, ma bensì la testa caratterizza il tricheco. Questa testa è relativamente piccola, tonda e ingrossata alla mascella superiore da due alveoli dentali rigonfi in forma di palla. Il muso è breve, largo, rincagnato, il labbro superiore è carnoso, molto ad arco sui lati, il labbro inferiore è tumido. Sopra i due lati del muso stanno undici o dodici serie trasversali di baffi setolosi, tondi, cornei, di cui i maggiori hanno la grossezza delle più grosse canne delle penne di corvo, con una lunghezza da 5 ad 8 centimetri. Dallo indietro allo avanti crescono di lunghezza. Le narici sono semicircolari, gli occhi posti molto all'indietro sono piccoli; lucidi, con pupilla rotonda, protetti da palpebre sporgenti. Le orecchie, cui manca il padiglione esterno, sono molto all'indietro sul capo. Ma la cosa più notevole è la dentatura. Nella parte superiore del muso spuntano due enormi zanne, lunghe da 60 ad 80 centimetri, che sporgono molto fuori della bocca, con sei denti anteriori e due

canini, che portano gli individui giovanissimi. Già sin dai primi giorni della vita del tricheco cadono gli incisivi inferiori, poi seguono i superiori, ed i soli canini continuano a svilupparsi, giacchè anche nella mandibola inferiore il primo dente che rimane è chiamato canino, perchè la sua forma lo distingue dai molari. Di questi il giovane tricheco ne ha cinque. Tuttavia nella màndibola superiore cadono per tempo i più piccoli, quelli di dietro, e negli individui veramente vecchi esistono nella parte interna delle grosse zanne soltanto ancora due veri molari e gli incisivi esterni concordanti nella forma. Nella gioventù la mascella inferiore porta 4 molari, di cui l'ultimo, e più piccolo, cade egualmente presto. Le zanne sono dapprincipio cave, ma coll'andar del tempo si riempiono sino alla radice. Generalmente s'incurvano al di fuori ed alquanto all'indentro. La colonna vertebrale consiste in 7 vertebre cervicali mobilissime, in 14 dorsali, 6 lombari, 4 sacrali, e 8 o 9 caudali. Il torace ha 9 costole vere e cinque false. La scapola è stretta, ma le ossa del braccio e della coscia sono brevi e fortissime. La femmina ha quattro capezzoli all'inguine. La pelle è spessa un 26 millimetri, e più spessa ancora sul collo, e dappertutto rivestita di peli negli animali più giovani. Il pelo è più breve, più ruvido, più arruffato e più folto sulla parte superiore che non sull'inferiore. La lanugine manca assolutamente, e gli animali vecchi perdono per sopraggiunta la maggior parte delle loro setole; la loro pelle è allora molto scarsamente seminata di alcuni peli. Gli animal molto giovani appaiono neri, ma il loro colore si trasforma a poco a poco in bruno-rossiccio o bruno-gialliccio finchè giunge alfine alla tinta chiara, quasi bianca, dei vecchi.

Oggi ancora il tricheco abita molte e ben diverse regioni dell'oceano artico. L'area sua di diffusione si divide in orientale ed occidentale. All'oriente lo si trova specialmente nel mare di Behring e lungo le coste d'America sino al Banco dei trichechi. Sulla costa d'Asia non esiste più sotto il 60° grado di latitudine settentrionale. Il limite orientale dell'area di diffusione occidentale è formato dalla foce del Jenissei. Da quel punto si trova dappertutto nei siti appropriati, in particolare presso alla Nuova Zembla, allo Spitzberg, nei vasti campi di ghiaccio tra quell'isola e la Groenlandia, lungo la costa orientale dell'America più settentrionale, e nei grandi bacini che vi si addentrano, come la baia di Baffin e quella di Hudson, sino al Labrador. Esso preferisce le località in cui l'acqua ha poco calore, e pare evitare tutti i luoghi scaldati dal tiepido gulfstream. Quando il ghiaccio comincia a sciogliersi, esso si ritira ordinariamente verso il nord, in regioni per conseguenza più fredde. In passato veniva più al sud e compariva talvolta sulle coste occidentali d'Europa, principalmente nella Finlandia e nelle isole Orkney, ma sono due secoli che non si vide più nessun tricheco. Nel secolo scorso era ancora incomparabilmente più frequente che non oggi. I vecchi marinai raccontano che ne hanno veduto sterminati branchi. Essi assicurano che se ne trovavano radunati sopra un'area poco estesa in schiere di sei ad otto mila. Verso il fine del XVII secolo l'equipaggio d'un vascello ne uccise novecento in sette ore nel mare glaciale d'Europa.

Abbiamo sul tricheco relazioni assai particolareggiate, perchè già i più antichi scrittori di storia naturale fanno menzione di questa strana creatura. Alberto Magno ne dà una descrizione ricamata di molte leggende e favole, alla quale trent'anni dopo Olao Magno, il vescovo norvegiano sovente citato, trova poco da aggiungere. Il primo dice che vive nel mare del Nord una grande balena elefantina, che misura da 20 a 30 piedi (6 a 9 metri) di lunghezza, ha lunghe zanne rivolte all'ingiù, colle quali si appende alle rupi per aiutarsi a salire, e di cui fa anche uso per combattere. I pescatori si avvicinano all'animale dormiente, staccano dalla coda la pelle adiposa, vi passano dentro una fune che raccomandano ad una roccia o ad un masso, e scagliano poscia sassi all'animale, che

volendo fuggire deve lasciare la pelle indietro e precipita nel mare, ove non tarda ad essere ritrovato indebolito e quasi morto. Col suo cuoio si fabbricano cinghie, che sono sempre in vendita sul mercato di Colonia. Olao Magno dà all'animale il nome ancora in in uso oggidì di Morso, e racconta che si arrampica coi denti sulle rupi come sopra una scala, o si butta giù dall'alto in mare, per timore di rimanere attaccato alle rupi, se il sonno lo sorprendesse. — Un vescovo di Drontheim fece salare la testa di un tricheco, e nel 1520 la mandò al papa Leone X in Roma. Questa testa fu disegnata in Strasburgo, ed il vecchio Gessner ne ha lasciato una descrizione piuttosto esatta. Un russo anche ed il signor di Karbestain, che era al principio del XVI secolo ambasciatore imperiale a Mosca, ne diedero descrizioni discrete. Esposero, per esempio, che i branchi di trichechi appostano sentinelle, che vengono insidiati pei loro denti, e che con questi denti i Turchi, i Tartari ed i Russi fanno pregiate impugnature di daghe e di pugnali. Finalmente Martens d'Amburgo, che verso la fine del XVII secolo vide il tricheco vivo nell'Oceano glaciale, ne diede una eccellente e minuta relazione. Da quel tempo le descrizioni si completarono, e delle nostre nozioni rispetto a questo animale ed al suo modo di vivere, ed al modo di dargli caccia, andiamo debitori ai rinomati naturalisti Scoresby, Cook, Parry e Kane. In complesso dalle varie relazioni risulta quanto segue:

Nella sua struttura il tricheco rassomiglia per molti riguardi alle foche. Come queste è socievole e forma sovente considerevoli branchi. Vive esclusivamente nell'acqua durante il tempo in cui è desto; e per dormire e riposare sale sopra le coste piane ed i massi di ghiaccio, ove si trattiene parecchi giorni consecutivi al tempo degli amori e del parto. Sui ghiacci galleggianti si vedono talvolta giacere branchi di duecento individui, sia sdraiati sul fianco, sia seduti poggiando sulle zampe anteriori. In mare l'animale nuota con agilità e leggerezza somma; a terra i suoi movimenti sono pesanti ed impacciati. Cammina ripiegando e stendendo a vicenda l'enorme corpo, e volgendolo ora da questo ora da quel lato. In tal movimento le sue zanne lo servono a meraviglia, ed è col solo loro aiuto che viene a capo di arrampicarsi sovra alti massi di ghiacci o di rocce. Si aggrappa in grazia loro alle fessure della roccia, scava con essi buche nel ghiaccio, vi si attacca saldamente, trae quanto più può il grosso corpo, pianta i denti più lungi, allunga di nuovo il corpo, e giunge finalmente al luogo prefisso, ove vuole riposare o dormire. Talvolta coll'aiuto delle zanne vuol aprirsi una strada fra i ghiacci; in questo lavoro le guasta sovente per tal modo che, se non sono al tutto rovinate, almeno perdono la maggior parte della loro bellezza. Dai siti scoscesi, quando la fame lo stuzzica, esso si lascia addirittura rotolare nel mare; sui pendii dolci se ne va lentamente all'acqua. Si assicura che rimane talvolta due settimane a terra, immerso in un dolce riposo, senza prendere cibo: ma tale asserto ha bisogno di conferma. Certo è per altro che il sonno suo è saldo e profondo. Sovente si sono scambiati in mare trichechi dormienti per trichechi morti, tanto stavano immobili. Da distanze assai grandi si ode talvolta il sonoro russare di un branco.

Il tricheco mangia ogni sorta di piccoli animali marini, come granchi, gamberi, molluschi. Col mezzo delle sue zanne stacca le conchiglie attaccate alle roccie, e principalmente le alghe, di cui molte ingoia insieme col cibo animale, che preferisce veramente. Scoresby trovò nel suo stomaco, oltre a granchi e gamberi, gli avanzi di giovani foche. Altri naturalisti vi trovarono pietre e sassolini. Lo sterco, simile a quello del cavallo, è mangiato con sommo gusto dal gabbiano borgomastro.

Il tricheco finchè non viene aizzato è pigro e indifferente. Nelle regioni ove non ha

ancora imparato a conoscere l'uomo, lascia, senza muoversi, un battello venirgli affatto presso. Ma alcuni individui del branco sono sempre desti, e sogliono allora con un formidabile ruggito chiamare l'attenzione degli altri sul pericolo che s'avvicina. La voce ricorda ora il muggito di un bue, ora l'abbaiare di un cane, ora un ruggito terribile, che s'ode da lungi, ed ha qualche rassomiglianza col nitrire di un cavallo. Lo si ode tanto da lontano che il capitano Cook ed il suo equipaggio furono sovente, in mezzo alla notte ed alla nebbia, avvisati da esso dell'avvicinarsi dei ghiacci. Se si spara sopra un tricheco che non sia ancora stato mai inseguito, esso si guarda attorno tutto maravigliato, ma presto ritorna ad adagiarsi. Nemmeno uno sparo di cannone vale ad inquietarli, perchè sono avvezzi agli scoppi nei mari artici, ove i ghiacci sovente scoppiano per lunghe distese con un rumore simile a quello del tuono. I vascelli distanti, fintantochè alcuno degli animali che stanno in guardia non è ferito, attraggono appena l'attenzione del branco. Si comportano diversamente là dove hanno già imparato a conoscere il loro capitale nemico, l'uomo.

« Il tricheco, dice Scoresby, è un animale impavido, che guarda curiosamente ma senza timore un battello che gli si avvicini. Non si può sempre prenderlo senza pericolo nell'acqua. L'aggressione a danno dell'uno attrae abitualmente tutti gli altri alla sua difesa. In tali casi si accerchiano intorno al battello dal quale è venuta l'aggressione, ne traforano le pareti colle loro zanne, e se trovano resistenza si sollevano sino al bordo del battello, minacciando di capovolgerlo. La migliore difesa in simil caso è il gittar sabbie negli occhi dell'animale furioso, ciò che l'obbliga a ritirarsi, mentre sovente il fucile non serve affatto. Mio padre uccise una volta colla lancia un tricheco sul quale aveva sparato prima. Quando esaminò la testa che la palla aveva toccata, trovò che era penetrata sino al cranio, ma vi si era appiattita sopra ».

Il vecchio Martens già ci descrive il furore dei trichechi, e dice che si difendono l'un l'altro fin alla morte. « Se uno è preso tutti gli altri accorrono alla scialuppa per salvarlo, ed allora non v'ha fine ai morsi, alle percosse, agli spaventevoli ruggiti. Non la vogliono cedere, finchè uno è vivo, ma seguono la scialuppa finchè non l'abbiano perduta di vista. Il loro grande numero li impaccia, prendono a mordersi a vicenda e rimangono indietro ».

I marinai assicurano che ogni maschio si unisce ad una femmina, che accompagna fedelmente. L'accoppiamento ha luogo a terra in giugno e luglio. I maschi si azzuffano con violenza e si fanno lunghe lacerazioni nella pelle, per cui è raro di trovarne uno che non abbia le cicatrici di tali ferite. Fintantochè sono eccitati dall'amore non smettono di ruggire e di smaniare. In maggio, sovente in aprile, quindi dopo nove mesi di gestazione, la femmina partorisce un figlio; almeno gli osservatori più recenti non ne videro mai due o tre accanto ad una madre, come asserivano gli antichi. I navigatori tutti sono concordi nel dire che la madre difende il figlio sino all'ultimo, e con pericolo della propria vita, tanto nell'acqua quanto sul ghiaccio. Appena sospetta qualche pericolo, la prudente genitrice si butta nell'aperto mare, stringendo il figlio colle zampe anteriori, o portandolo sul dorso. Uccisa la madre il piccolo s'arrende senza resistenza al suo nemico; ma se viene ucciso primo, si ha ancora una fiera lotta da sostenere. Persino se tutto il branco fugge, le madri vengono con formidabili ruggiti a galla, nuotano verso i figli uccisi e galleggianti, li abbracciano e di nuovo s'affondano con essi. Tolgono via quei cadaveri perfino dalle mani dei marinai mentre questi si affaccendano a trarli nel battello. Un giovane tricheco strappato al cacciatore è perduto se la madre non viene anche essa uccisa, perchè questa lo trascina a grandi distanze anche sopra il

ghiaccio. Quelli che sono gravemente feriti vengono circondati e portati via dai sani, che dimostrano in ciò una grande intelligenza, conducendo di quando in quando i loro compagni feriti sul livello dell'acqua per far loro riprendere fiato, e traendoli poscia di nuovo nel sicuro asilo del fondo del mare.

Malgrado i pericoli che accompagnano la caccia del tricheco, l'uomo ne dirada di anno in anno i branchi, essendo considerevole l'utile che risulta dall'animale morto. Delle zanne che sono dure, bianche e spesse come l'avorio, si fanno denti falsi, molto stimati per la loro bontà. La pelle è usata come fodera delle vele e delle gomene dei vascelli, o ritagliata in coreggie ed intrecciata in funi. Nei tempi antichi erano fatte di questa pelle pressochè tutte le gomene delle navi nel Nord. La concia la trasforma in un cuoio morbido e cedevole, il quale, sebbene talvolta spesso un 30 millimetri, è assai meno utile e durevole della pelle greggia. Steller riferisce che i Koraki fanno colla pelle reti da balene; i Tschuktschi l'adoperano per ricoprire le loro abitazioni estive, o rivestire i loro canotti, che sono formati di semplici tavole. La carne pure viene mangiata, ma da coloro soltanto che hanno superato il disgusto causato dal suo color nero. Il cuore ed il fegato sono saporitissimi. Il lardo può essere adoperato per condire le vivande, e serve entro a lampade per ardere. Coi tendini i Groenlandesi si fanno refi per cucire, ecc. Ma le due zanne sono sempre la parte più preziosa; si ricava dalla loro vendita un profitto pari a quello che si ha dal grasso è dalla pelle insieme.

A terra si uccide il tricheco con lancie o mazze; in mare si usa la fiocina. Gli Eschimesi si distinguono in questa caccia per grande coraggio e somma destrezza. Si avvicinano al luogo ove il tricheco si è tuffato, aspettano che risalga per prendere aria, gli vibrano contro la fiocina e raccomandano l'estremità della corda ad un piuolo piantato nel battello o sul ghiaccio, dopo di che uccidono l'animale attaccato a furia di colpi di lancia. In alcuni luoghi si ammaestrano cani alla caccia, e si cerca col loro soccorso di dividere dal branco qualche individuo, sopra cui cadono tutti insieme. Non di rado capita che l'uncino scivoli sulla pelle liscia, e sovente anche l'arma da fuoco rifiuta il suo servizio. Gli Aleuti si recano annualmente in gran numero sulle coste settentrionali della penisola di Aljaska, e, armati di spiedi e di grandi scuri, cercano di circondare gli animali in riposo, cascan loro addosso con alte grida, e si affaticano a spingerli verso l'interno del paese. Se ad un tricheco vien fatto di rompere la linea d'investimento e di riescire all'acqua, tutti gli altri gli vanno dietro con impeto, e per quel giorno la caccia è finita. Ad ogni modo è sempre un tentativo pericoloso il cimentarsi coi trichechi, giacchè col pericolo van crescendo il coraggio ed il furore di questi animali, e molti sono già i cacciatori che vi lasciarono la vita. Il capitano Beezhey racconta che un branco di trichechi, messo in fuga ed inseguito nel mare dal suo equipaggio, ad un tratto si rivolse contro il battello, senza badare nè a colpi di scure nè a punte di lancie, e smise soltanto quando il suo duce fu ucciso da un colpo di fucile nella gola. L'aspetto del mostro marino furioso dev'essere spaventevole. Il suo rigido collo non gli permette di guardarsi con facilità d'attorno, ma la mobilità dei suoi occhi compensa quest'inconveniente, ed esso li fa roteare in modo sì tremendo da incutere terrore. Quando è in sentinella il tricheco si solleva, poggiando sui piedi anteriori, e ruggisce e batte furiosamente le zanne sul ghiaccio. La fiocina dev'essere molto più grossa e forte di quella che si usa per la balena.

Al tricheco morto si taglia il capo e se ne tolgono le zanne; si lascia abitualmente galleggiare il tronco. Più raramente si leva la pelle, e solo di recente si è fatto fondere il grasso. Durante la pesca della balena si lascia in pace il tricheco, che si prende ad

inseguire quando non si ha più speranza di miglior bottino. In complesso il guadagno della presa del tricheco riesce minimo e fuori di relazione col pericolo cui sottostà il cacciatore.

Il nome di *Morse* dev'essere d'origine lappona. I Groenlandesi chiamano quest'animale *Anch* o *Anah*, i Russi della foce dell'Ob lo chiamano *Dind*, i marinari inglesi *Horsewhale* o *Seahorse*. Gli Anglo-Sassoni lo dicevano *Horsewhal* ed i Norvegiani *Rosmar*.

Ch'io sappia, un solo tricheco vivo pervenne in Europa. Il capitano Henry comandava nel 1853 una nave che venne mandata alla carnificina delle foche, sulle coste dello Spitzberg e nei mari adiacenti. In tale occasione gli venne dato di impossessarsi di un giovane tricheco. Malgrado l'alimentazione affatto contraria che sola gli poteva provvedere, esso sopportò la cattività per nove settimane. All'arrivo del vascello in Londra era, a dir vero, prossimo al suo fine, ed il terzo giorno, quando lo accettò il giardino zoologico, esalò l'ultimo fiato. Quel tricheco ha fornito al distinto artista F. Wolf, che abbiamo già sovente citato, il modello al quale dobbiamo l'eccellente e fedelissima immagine che abbiamo qui pubblicata.

ORDINE DECIMOQUINTO

I SIRENIDI (SIRENIA)

Grandemente sbaglierebbe chi, a questo nome di Sirene dei zoologi, evocasse l'immagine di quelle poetiche creature dell'antichità, metà donne metà pesci, che abitano le cristalline onde del mare, e colle loro moine, col soavissimo canto, col cenno della testa e lo sfolgoreggiante lampo degli occhi invitano gl'incauti figli della terra a precipitarsi nelle loro braccia, ove, in luogo di carezze, li aspetta la morte. I naturalisti hanno affermato una volta di più, rispetto alle sirene, la loro preferenza pei nomi poetici senza darsi pensiero di rimanere fedeli alla poesia. Il nome di sirene conviene agli abitanti dell'Oceano che ci prepariamo a studiare, press'a poco come conviene quello delle ninfe boschereccie greche, Amadriadi, ad una scimmia più d'ogni altra strana, e bella soltanto agli occhi di un naturalista. Quando avrò detto che le sirene sono anche chiamate *Vacche marine*, avrò forse alquanto raffreddato la poetica fantasia dei miei lettori, ed uno sguardo sull'incisione qui annessa basterà a rimetterla perfettamente in assesto.

Le nostre sirene o vacche marine stanno, a propriamente parlare, fra le foche e le balene, che collegano le une colle altre. Alcuni naturalisti le hanno volute ascrivere, come divisione particolare o famiglia, a queste ultime; ma la differenza fra esse e le balene son tali e tante da giustificare pienamente una separazione dei sirenidi.

L'ordine è povero; non se ne conoscono con certezza più di cinque specie. Tutti gli animali che ne fan parte hanno un corpo in cui la rassomiglianza col pesce sembra disputarsi la preminenza con quella ad un pachiderma e specialmente ad un ippopotamo. Esistono ancora due sole estremità, le anteriori, ma sono già mutate in pinne. Le loro dita sono tanto completamente avvolte nella pelle che riveste tutto il corpo, che ogni

movimento è loro negato, e solo eccezionalmente si scorgono tracce di unghie nella divisione interna della zampa. La coda, che rappresenta anche le estremità posteriori, termina in una pinna. Un capo piccolo, con muso turgido, ed un pelame scarso, breve e setoloso, sono gli altri caratteri dei sirenidi. Col bel corpo della donna l'enorme e disadatto animale non ha altro di comune se non che l'esistenza delle mammelle sul petto (tra le zampe anteriori) che sporgono alquanto più che non negli altri mammiferi. Abbisogna una forza d'immaginazione ben vivace e ben sfrenata per vedere vergini marine in questi animali, anche da grande distanza. Tuttavia non v'ha dubbio che almeno uno di essi, il Dugongo dell'Indìa probabilmente, sia stato il fondamento di questa favole. Almeno gli antichi ebbero miglior agio di osservarlo che non le foche, che si sono generalmente considerate come il tipo di quelle favolose creature. Quest'ordine si divide in due famiglie, di cui l'una comprende le sirene propriamente dette, o lamantini, e l'altra le vacche marine. Veramente si deve osservare che la vacca marina, o Ritina, giacchè si conosce una sola specie di questa famiglia, non può più oggidi esser enumerata fra gli animali viventi.

Le Sirene prpriamente dette, o Lamantini (Manati), si riconoscono per ciò che le loro mandibole sono fornite di denti, mentre le ritine, ora già scomparse, avevano in luogo di denti una piastra cornea nell'interno della mascella inferiore ed al palato. Rispetto alla impalcatura ossea le prime rassomigliano ai mammiferi superiori. Le loro 7 vertebre cervicali sono ancora tutte mobili; sono seguite da 17 a 18 vertebre dorsali, da 3 lombari e da più di 20 caudali. La scapola è robusta, tutte le estremità anteriori perfettamente sviluppate. Nella dentatura mancano i canini, e, per lo più, anche gli incisivi; i molari sono variamente foggiati, ma in generale semplici ed ottusi.

Le acque basse, ed i seni di mare nei paesi caldi, le foci dei fiumi e dei torrenti, massime le loro bassure, sono i luoghi che i lamantini abitano e frequentano. Esistono solo allo stato d'eccezione nelle zone temperate; non possiamo a tal proposito dir nulla che sia positivo, giacchè sfuggono alle osservazioni. Sappiamo però che cambiano dimora, viaggiano talvolta alla distanza di parecchie miglia, e persino assai avanti nell'interno delle terre, e sino ai laghi che sono in rapporto coi grandi fiumi. Si trovano sia in coppie, sia in piccoli branchi. Tuttavia si afferma che vivono rigorosamente in istato coniugale, e che il maschio si tiene fedelmente ad una femmina. Sono animali più marini delle foche, perchè solo eccezionalmente spingono talora il loro massiccio corpo sulla sponda al di sopra del livello dell'acqua. Mancano dell'agilità degli altri mammiferi marini, nuotano bensì e si tuffano maestrevolmente, ma scansano le grandi profondità, forse perchè sono troppo goffe per praticare alternatamente l'esercizio di salire e discendere. Nuotando sollevano sovente il capo ed una parte del corpo al di sopra dell'acqua, come facevano le favolose sirene. Sulla terra strisciano con somma difficoltà per breve tratto; le loro pinne sono troppo deboli per sopportare la massa del corpo, e questo non possiede la pieghevolezza di quello delle foche, che permette loro, come abbiam veduto, un progredire continuo.

L'esclusiva alimentazione della sirena è formata dalle piante acquatiche, alghe ed erbe, che crescono nel fondo o presso al margine, come pure dalle piante che crescono nelle bassure dei fiumi. Essa è colla ritina l'unico mammifero marino che si cibi di sostanze vegetali. Colle tumide labbra strappa il cibo, e, come l'ippopotamo, ne manda giù in una volta una grossa quantità. La sua voracità è incredibile e affatto antipoetica, e l'induce a divorare tutte le erbe succose che stanno fuori dell'acqua sul margine dei fiumi. Questa voracità anche serve a tradirla, perchè il suo sterco, di colore e forma

simile a quello del bue, ricopre in gran quantità la superficie dell'acqua nei luoghi ove suol stare l'animale.

Come tutte le creature voraci, i lamantini sono pigri, stupidi e deboli di spirito. Si dicono pacifici ed innocui, e si vuol con ciò significare che non altro fanno se non mangiare e dormire. Nè timidi nè temerari, vivono in pace cogli altri animali, senza prendersi altro pensiero fuori di quello del loro pasto. Il loro intelletto è limitato molto, sebbene non si possa mettere in dubbio la sua esistenza. I due sessi si somigliano molto fra loro, sembrano volersi molto bene, e si difendono e si proteggono a vicenda. Le madri accudiscono i figli con amore e prudenza, e li portano persino al petto per farli poppare, come fan le donne. Una delle loro pinne compie perciò l'ufficio di braccio; con essa stringono il piccino contro il loro grosso corpo. Nel pericolo o nel dolore i loro occhi lasciano sgorgare lacrime; tuttavia sarebbe avventatezza l'ascrivere tali lagrime ad una speciale sensibilità d'animo. Le lagrime delle nostre sirene non hanno rassomiglianza con quelle delle eroine della favola; sono insignificanti. Anche la loro voce ricorda poco assai il canto delle vergini del mare; consiste nella emissione di deboli e cupi suoni. Durante il respirare s'ode anche un violento sbuffare.

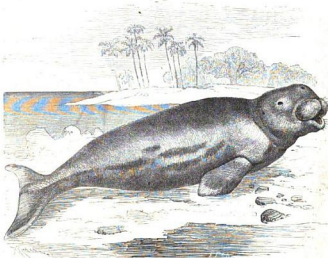
È strano che tali creature possano sopportare la schiavitù, e persino essere suscettive d'un certo grado d'addomesticamento. Si trae partito della loro carne, del grasso, della pelle, e dei denti più grossi; nulla si sa di altre applicazioni.

Egli fu senza dubbio il Dugongo (HALICORE CETACEA) che diede origine alla favola delle sirene; giacchè nell'antichità erano frequentati quei soli mari nei quali abita, e dove potè quindi venir osservato. È possibile, ma non verosimile che il « Tachasch » del testo originale della Bibbia, colla cui pelle gli Israeliti ricoprivano la loro Arca Santa, fosse il nostro dugongo, sebbene non si veda chiaramente come i linguisti siano appunto caduti sopra un animale la cui pelle non presenta alcuna delle qualità richieste per tale scopo. Lutero traduce la parola con « tasso », altri invece con « can marino ». A me, se è lecito ciò confessare, è perfettamente indifferente che abbia ragione Lutero o gli altri filologi che si occuparono della nostra sirena. D'altronde sembra abbastanza strano che nessuno degli antichi scrittori abbia pensato a lasciarci una descrizione a un di presso soddisfacente del tipo delle leggende fantastiche.

Da molti secoli il dugongo era noto ai Cinesi ed agli Arabi; allo incontro i dotti europei parlarono di esso soltanto al principio del secolo scorso. Dampier nella sua relazione di viaggio, pubblicata nel 1702, dice che ha veduto questo animale non soltanto in America ma anche presso alle Filippine, e Kolbe parla di un leone marino che può benissimo essere una sirena.

« Fintantochè viaggiai in mare, dic'egli, non ho mai avuto la fortuna di vedere un leone marino. Nell'anno 1707 il caso volle che uno entrasse nella baia di Tasel, e, dopo essersi a lungo trastullato sull'acqua, si sdraiasse sopra uno scoglio per godervi il sole. Finchè era rimasto nell'acqua, nessuno aveva osato venirlo a guardare, in parte perchè si temeva che potesse portar via coi denti il braccio o la gamba di qualcheduno, o schiacciar alcuno colla robusta coda, ed in parte perchè il Governatore di quel tempo, un avarone, voleva farlo uccidere, ciò che infatti avvenne dopo che tre fucili furono da una scialuppa sparati sopra di esso. L'animale fece ancora molti movimenti prima di soccombere, e il batello ebbe lungamente ancora ad evitarlo.

« Quel leone marino rassomigliava abbastanza ad un leone, se non che non aveva peli; ma nelle altre parti la rassomiglianza non si poteva trovare, perchè sebbene la sua pelle fosse d'un giallo-oscuro, non presentava nè pelo nè squama. I piedi, di cui aveva due soltanto, erano brevi e così poco articolati che servivano, per fermo, meglio

Il Dugongo (*Halicore cetacea*).

per nuotare che non per camminare. Non vi si vedevano nè artigli, nè dita, ma si terminavano largamente, come una pala, o meglio, come un piede d'anitra. Al posto dei piedi posteriori aveva larghe e grosse pinne. Il suo dorso era elevato come una gobba, ma ciò poteva esser prodotto dalla sua giacitura sul ventre grosso e grasso. Di dietro andava aguzzandosi come gli altri pesci, ed aveva nondimeno una larga coda che era foggiata a mezzaluna. Misurava più di 15 piedi (metri 4,50) di lunghezza ed altrettanto in circonferenza. Dal suo grasso furono riempite alcune botti. La sua lingua era tutta lardo e pesava più di 50 libbre (25 chilogrammi) ».

Questa descrizione potrebbe riferirsi al vero leone marino, senonchè la pelle nuda e la coda a mezzaluna ed intaccata accennano alla sirena.

Barchewitz racconta, secondo Kolbe, che dalla sua casa nelle Filippine si vedevano sovente le vacche marine venir a pascolare il musco verde della spiaggia. Una femmina uccisa per ordine suo fu anche cagione della morte del maschio che venne a cercarla e fu pure ucciso. Ognuno di quei *pesci* aveva più di 6 metri di lunghezza.

Era riserbato a' naturalisti del nostro secolo il fare osservazioni più esatte. I francesi Diard e Duvaucel furono i primi che uccisero un dugongo. Quoy e Gaymard ne fecero

il primo buon disegno, e Rüppel, che trovò nel Mar Rosso la medesima sirena, fa conoscere alquanto il suo modo di vivere. Così siamo ora in grado di dare una descrizione, sebbene ancora molto imperfetta, di questo animale.

Se si osserva che la pinna caudale del dugongo sta orizzontalmente ed è profondamente incavata in forma di mezzaluna, non lo si confonderà mai coi suoi affini, i lamantini: per dipingerlo più esattamente, aggiungo alla descrizione, del resto perfettamente sufficiente, che, meno la testa, che ricorda quella di un ippopotamo o di un bue, esso è conformato come un pesce, misura in lunghezza da metri 3 a 4,50, ed è superiormente di color bruniccio, azzurrognolo o bigio, ed inferiormente biancastro. Il collo breve e grosso si distingue dalla testa, ma si confonde subito col corpo, che è uniformemente tondeggiante, ingrossando insensibilmente dalla regione del collo sino alla metà ed assottigliandosi da quel punto sino alla coda. Le pinne pettorali trovansi a poca distanza dietro le aperture delle orecchie nell'ultimo terzo dell'altezza del corpo; non sono molto grandi, ma larghe, tondeggianti sul margine anteriore, affilate sul posteriore. Le dita si riconoscono soltanto toccandole, non esiste traccia di unghie. La pinna caudale è piana e larga. Il muso corto e grosso ha il labbro superiore bitorzoluto, largo, tagliato in forma di cuore sul davanti, mobile; il labbro inferiore è diviso dal collo da una profonda piega cutanea. Le narici, che si trovano sulla parte superiore del muso, sono vicine e formano due fessure semicircolari; gli occhi piccoli, ovali, fortemente convessi e sporgenti, sono circondati sul margine superiore di un semicerchio di ciglia; non hanno palpebre, ma una membrana nictitante, e possono venir chiusi da una contrazione della pelle; le orecchie sono soltanto piccole aperture tondeggianti.

La pelle liscia e lucente di color plumbeo opaco, o d'un bigio ferrigno, alquanto verde gialliccio lungo il dorso e sul capo, che passa inferiormente al colore carnicino-azzurrognolo, ed è cosparsa qua e là di oscure striscie longitudinali, presenta setole isolate, brevi, sottili, ma ruvide, che sul labbro superiore diventano quasi aculei. Le pinne e la coda sono perfettamente nude. Fra le parti interne del corpo la dentatura merita una speciale attenzione. Consiste in incisivi ed in molari, dei quali i primi sono nelle femmine brevi, ottusi ed affilati, nei maschi più forti, triangolari ed a foggia di scalpello. I cinque molari per parte aumentano in grossezza dallo avanti all'indietro. Tutti i denti sono senza radici e molti cadono nella vecchiezza. I canini mancano assolutamente. Nel maschio solo si sviluppano due denti anteriori, lunghi da 20 a 30 centimetri, e le zanne grosse 26 millimetri, le quali sono, sino ai sette ottavi della loro lunghezza, ricoperte dalla gengiva e dalla mascella.

Sembra che la nostra sirena si trovi in tutte le parti dell'Oceano indiano. Si dice che era un tempo assai più diffusa che non oggi, ma questo non può essere con certezza nè smentito nè affermato. Al Nord giunge sino a metà del Mar Rosso, che le presenta siti molto ben appropriati, e dove è un animale ben noto. Tutti i marinai l'han veduta, e sarebbe difficile che si chiedesse invano ad uno di essi nuove del « Nekhe el Bahhr » (camelo del mare) o del Gilid, o Dauile, o Urum, come la chiamano nel Sud. Si avrà anche una descrizione dello strano animale, sebbene questa descrizione non possa essere molto particolareggiata.

Se riassumiamo tutte le relazioni, riconosciamo che il dugongo sta principalmente nel mare, più raramente nelle acque dolci delle foci dei fiumi, ma non abita mai i fiumi istessi; preferisce la vicinanza delle coste, e non s'inoltra in alto mare al di là della zona della vegetazione. I seni poco profondi, in cui il sole penetra facilmente,

l'acqua poco mossa ed ove può spiegarsi comodamente tutta la ricca vegetazione marina, sono i luoghi che predilige. Non sale quasi mai a terra, ed è molto probabile che quelli che si videro giacere sul suolo vi fossero stati trasportati dalla marea, e rimasti indietro, stimando troppo grave fatica il muovere il loro grosso corpo per raggiungere l'acqua, aspettando in santa pace che la prossima marea li venisse a prendere. Dal fondo di quei seni l'animale sale circa una volta per minuto alla superficie, sporge al disopra dell'acqua il naso e talvolta la metà del suo corpo, piglia fiato e ridiscende lentamente e pacatamente.

I pescatori dicono che il dugongo vive in coppie e raramente in piccole famiglie; ma quest'asserto si applica piuttosto ai seni del mare d'Arabia che non alle altre parti dell'Oceano indiano, ove lo si può talvolta osservare in branchi. I suoi movimenti sono in sommo grado lenti e difficili, sebbene la forza della sua coda sia enorme. È stato per caso osservato che per mangiare sta indolentemente sdraiato al fondo del mare e strappa colle grosse e dure labbra le alghe che crescono sopra le rupi o sul fondo, e che costituiscono il suo cibo principale. Finchè rimane da mangiare in un sito non se ne va se non vi è costretto, ma quando ha brucato il suo prato sottomarino si avvia lentamente verso altre regioni, che hanno le condizioni richieste per trattenerlo. Forse anche i violenti uragani che, in certe stagioni, sconvolgono l'Oceano indiano, non sono senza influenza sulle sue migrazioni. L'agitazione delle onde lo invita a cercare allora seni o golfi in cui l'innata sua indolenza non venga oltre disturbata. Che sia indotto dalla burrasca a migrare si deduce dal suo inaspettato comparire in certi luoghi ove non lo si osservò mai durante le stagioni tranquille dell'anno.

Le facoltà intellettuali del dugongo sembrano in perfetto accordo colla goffaggine, la pesantezza del suo corpo. I sensi sono debolmente sviluppati, d'intelligenza poi non si riconosce traccia. La voce consiste in uno sbuffare cupo e profondo; i giovani tuttavia emettono talvolta un suon più acuto. Durante il tempo degli amori soltanto si osserva un certo eccitamento in quelle ottuse creature. I maschi sostengono accanite lotte pel diritto dello accoppiamento, e dimenticano allora per tal modo ogni cosa del mondo, sicchè offrono ai cacciatori ogni agevolezza d'impadronirsi di loro. La femmina partorisce il suo unico figlio in novembre o in dicembre, almeno nel Mar Rosso. Ci mancano i particolari intorno alla sua area di diffusione in altre parti.

I pescatori fanno accanita caccia al dugongo durante il tempo degli amori e quello del parto, perchè di quelli che sono uccisi sanno per bene trarre profitto. La carne tenera e succosa ha tuttavia un sapore sgradevole, dolcigno, e ripugnante, almeno agli Europei. Ma i denti ed il grasso sono generalmente ricercati. Si uccide il dugongo con fiocine per lo più durante la notte, quando tutto è silenzio sul mare e si può da lungi udirne il sonoro sbuffare. La fiocina usata nel Mar Rosso rassomiglia perfettamente a quella che serve nel Sudan alla caccia dell'ippopotamo. Raffles dice che si tenta anzi tutto di colpire la regione caudale, perchè sollevando quella parte del corpo si perviene più facilmente ad impadronirsi dell'animale.

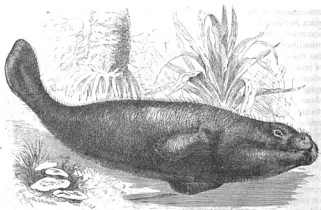
Per quanto tardo sembri il dugongo, esso sa muoversi con assai celerità quando sente penetrarsi nel corpo l'uncino di ferro. Un negoziante tedesco in Massaua mi raccontò che un dauile colpito da una fiocina vibrata dal marinaio trascinò più d'una mezz'ora seco il battello, piuttosto grosso, e mise in evidente pericolo l'equipaggio, perchè fece passare il battello fra i più pericolosi scogli di corallo. Gli esperti cacciatori di dugonghi sogliono in casi consimili piantare altri molti dardi nel corpo della loro vittima, per esaurirla il più presto possibile colla perdita del sangue.

Si dice che due dugonghi in caso di pericolo accorrono in soccorso l'un dell'altro, e si è osservato che il maschio nuota assiduamente intorno alla sua femmina ferita e tenta con violenti colpi della potente pinna caudale di liberarla dai suoi persecutori. Se uno dei coniugi vien ucciso in assenza dell'altro, questo nuota per lungo tempo intorno ai luoghi della consueta dimora, visita ogni sito di predilezione, e cessa le sue ricerche soltanto quando riconosce che è impossibile il ritrovarlo. I Malesi, gli Arabi, gli Abissini mangiano la carne del dugongo, ma questi ultimi, lungi dal considerarla come una leccornia, assicurano che bisogna dapprima esporla per alcuni giorni al sole, salarla bene e farla cuocere lentamente prima di mangiarla, perchè altrimenti cagiona nausee e persino malattie. Gli animali giovani sono molto più stimati dei vecchi; hanno una carne magra e tenerissima. Dagli animali vecchi si ricavano talvolta più di 25 chilogrammi di grasso. La pelle grossa non vien conciata, come racconta Rüppell, sulle coste dell'Abissinia, ma soltanto esposta e seccata all'aria, dopo di che se ne fanno sandali. Ma l'umidità in essa contenuta rilasciando il tessuto connettivo, non se ne può far uso se non in regioni asciutte. Sopra un terreno umido si fanno molli e si gonfiano. I denti erano un tempo collocati molto al disopra della carne e della pelle. Una superstizione particolare attribuiva infinite virtù alle corone che ne venivano fatte. Così una puerpera soleva mettersi al collo una di quelle corone, ed era certa di assicurarsi un parto felice. Ora è svanita questa superstizione, e i denti, un tempo sì preziosi, sono di molto ribassati di prezzo.

Nei Lamantini o Manati (MANATUS), la pinna caudale è verticale e convessa o panciuta, invece di essere incavata; del resto questi animali rassomigliano ai precedenti. Il corpo ovale, housiforme, ha peli isolati, che al muso solo si trasformano in setole più fitte. Il labbro superiore troncato è mobilissimo, contrariamente a quello delle specie precedenti, e talvolta piccole unghie piatte si trovano alle dita delle pinne pettorali tondeggianti. Le investigazioni sinora fatte sembrano provare che solo esistano 6 vertebre cervicali; delle dorsali si contano 15 a 17, delle caudali 23, solo gli individui giovani hanno incisivi, i quali cadono ben presto, lasciando negli adulti i soli molari. Di questi sette od otto sono in attività, perchè, come l'elefante, il lamantino possiede la facoltà di surrogare con denti nuovi quelli che si sono logorati, di modo che la fila ne può contenere 10 o 12.

L'Oceano atlantico dal 19° grado di latitudine meridionale sino al 25° settentrionale può considerarsi come la patria delle tre specie finora determinate con certezza. Il Lamantino propriamente detto (MANATUS AUSTRALIS) è la specie più esattamente osservata. Misura da metri 2,70 a 3 di lunghezza, da 60 a 75 centimetri di larghezza, per 45 di altezza, e pesa da 250 a 400 chilogrammi. Tuttavia gli Americani affermano di averne veduti dei più grossi assai, lunghi da metri 4,50 a 6, e larghi da metri 1,50 a 1,80. Una pelle quasi affatto nuda, che porta brevi setole, disposte a 18 millimetri di distanza l'una dall'altra, riveste il corpo. Il colore è un bigio-azzurrigno piuttosto uniforme, che si oscura alquanto più sul dorso e sui fianchi che non sulla parte inferiore del corpo. Le setole appaiono gialliccie.

Dobbiamo ad Alessandro di Humboldt le prime nozioni esatte intorno a questo animale. Il labbro superiore sporgeva moltissimo in un individuo di m. 2,70 di lunghezza, di cui egli fece la sezione in Canichana sull'Orenoco. Quel labbro è rivestito di

una pelle finissima, e serve di proboscide o di apparecchio per tastare gli oggetti. La cavità boccale, caldissima nell'animale ucciso da poco, presenta una conformazione molto strana. La lingua è quasi immobile, ma davanti ad essa trovasi in ogni mascella una sporgenza carnosa che corrisponde ad una cavità rivestita d'una pelle durissima. Se si apre l'animale dal dorso si rimane colpiti dalla forma e dalla lunghezza dei suoi polmoni, che sono lunghi 90 cent., con celle grandissime e vesciche aeree mostruose. Possono racchiudere parecchie migliaia di centimetri quadrati di aria. Lo stomaco è diviso a ventaglio, l'intestino ha più di 30 metri.

Il Lamantino (*Manatus australis*).

L'America meridionale e centrale è la patria di questo animale, il quale è assai più raro adesso che non fosse in passato, l'uomo, spietato suo nemico, avendolo per due secoli perseguitato senza posa. Abita principalmente le spiaggie dell'Oceano atlantico, vale a dire i seni presso alle Antille ed a Caienna. Non è raro a Surinam. Humboldt osservò che il lamantino sta volentieri nei mari ove esistono polle d'acqua dolce, come per esempio a pochi chilometri dall'isola di Cuba al mezzogiorno del seno di Jagua, ove trovansi sì abbondevoli polle d'acqua dolce, che talvolta i marinari vi attingono acqua per bere. Salgono lungi nei fiumi, e negli straripamenti si recano nei laghi e nei pantani. Oggi il lamantino trovasi ancora molto comune nel fiume delle Amazzoni, nell'Orenoco e nei suoi affluenti. « La sera, racconta Alessandro di Humboldt, passammo alla foce del *Cano del Manati*, così chiamato per la sterminata quantità di lamantini o manati, che colà vengono annualmente presi. Vedemmo l'acqua coperta del puzzolente sterco di questo animale che è frequentissimo sull'Orenoco, al di sotto delle cascate, in Meta ed in Apure ». Il modo di vivere del lamantino è analogo a quello del dugongo. Alcuni viaggiatori hanno asserito che esso talvolta balza fuori dall'acqua per pascolare a terra, ma sin dal secolo scorso ciò fu espressamente smentito da altri. Il lamantino mangia solo le erbe che nascono nell'acqua e di queste ha a sufficienza, giacchè i fiumi

meridionali tutti sono, nei siti più tranquilli, ricchissimi di piante acquatiche d'ogni specie. Mangia tanto che riempie pienamente lo stomaco e l'intestino. Quando si è satollato, si butta a giacere nei siti ove l'acqua è abbastanza bassa da permettergli di sollevare il capo fuori senz'aver sempre bisogno di tuffarsi e di salire. Lo si vede soltanto parzialmente al di sopra dell'acqua quando prende fiato, ciò che capita di frequente malgrado i capaci serbatoi d'aria, ed è la ragione per la quale preferisce i luoghi ove l'acqua è bassa.

Il tempo dell'accoppiamento non pare esser noto ancora, e le nozioni sulla riproduzione sono incerte. V'ha chi dice che la femmina partorisce due piccoli, mentre altri parlano concordemente d'un solo. Si vanta da tutti poi l'affetto della madre per la sua creatura. In tutti i luoghi ove esiste il lamantino, viene accanitamente perseguitato. La sua carne passa in vero per malsana e tale da ingenerare la febbre, ma è tuttavia molto saporita. Humboldt dice che rassomiglia più a quella del maiale che non a quella del manzo. Salata e seccata al sole, si può serbare per tutto l'anno, giacchè s'intende da sè che i preti dichiarano pesce il lamantino, e permettono durante la quaresima l'uso della sua carne. Gonzalo Oviedo vanta questa carne, e racconta che nel 1531 ne portò un poco in Ispagna e la presentò all'imperatrice. « Aveva si buon gusto, dic'egli, che fu creduto che fosse carne d'Inghilterra ». I Guamos e gli Otomakos non chiedono miglior vivanda della carne di lamantini, e perciò vanno a preferenza alla caccia di questi animali. Allo incontro i Paraos li hanno in tale orrore che si nascosero, una volta che Bompland ne uccise uno, per non doverlo toccare. Assicuravano che la gente della loro stirpe sarebbe morta senza fallo se ne avesse mangiato.

La caccia ne è piuttosto semplice. I cacciatori si avvicinano in battello al luogo ove pascolano i lamantini, ed aspettano che vengan fuori per pigliar fiato. O si colpisce l'animale con freccie alle quali sono raccomandati per mezzo di funicelle leggieri pezzi di legno che indicano il luogo ove trovasi, oppure preso colla fiocina vien legato ed ucciso nel piccolo battello di cui si fa uso sui fiumi dell'America meridionale. Ciò capita sovente in mezzo al fiume ed in siffatta guisa che si empie il battello sino ai due terzi d'acqua, lo si spinge sotto il lamantino, e lo si vuota col mezzo d'una zucca. Si prende l'animale più facilmente dopo le grandi inondazioni, quando dai fiumi è passato nei laghi o nei pantani, in cui l'acqua decresce rapidamente. Al tempo in cui i Gesuiti occupavano le missioni dell'Orenoco, essi venivano ogni anno al di sotto dell'Apure per avviare, cogli Indiani, dopo gli esercizi religiosi, una gran caccia alle vacche marine. Il grasso degli animali presi serve per le lampade della chiesa, ed è anche buono per la cucina, non avendo il sapore disgustoso del grasso delle balene o degli altri mammiferi marini cogli sfiatatoi. La pelle, spessa 40 millimetri, viene tagliata in striscie che servono di corde nelle steppe, appunto come le striscie di pelle di bue. Non si possono adoperare nell'acqua perchè marciscono. Nelle colonie spagnuole se ne fanno fruste, che sono un terribile stromento di tortura per gli sventurati schiavi, e specialmente per gl'Indiani delle missioni, i quali dovrebbero, secondo la legge, essere tenuti come uomini liberi, e sono tuttavia trattati come schiavi. In due antichi libri si dà la maravigliosa notizia che il lamantino si può addomesticare. Martyr, viaggiatore che morì nel primo quarto del XVII secolo, racconta che un cacico dell'isola di San Domingo fece riporre in un lago ed ogni giorno cibare con pane fatto di grano europeo un pesce giovane, piccolo ancora, che era stato preso in mare.

« Era per tal modo domestico che veniva ogni volta che lo si chiamasse, mangiava il pane nella mano e si lasciava accarezzare, e persino talvolta portava da una sponda

all'altra persone che gli sedevano in groppa. Questo gentile e docile animale fu tenuto a lungo in quel lago con sommo piacere di ognuno. Da tutte le parti dell'isola si conveniva per vederlo accorrere alla chiamata e portare dall'una all'altra sponda la gente che gli si sedeva sul dorso. Ma una volta essendo scoppiato un terribile temporale, che portò dalle montagne al lago una sterminata quantità di acqua, il lago straripò, ed il lamantino, portato nel mare, non fu mai più veduto ». Gomara, che racconta indubitatamente la medesima storia, aggiunge che il lamantino aveva vissuto ventisei anni nel lago Guayuabo ed era diventatò grosso come un delfino. Veniva al grido *Mato*, strisciava sul suolo asciutto sino a casa per ricevere gli alimenti e tornava di là nello stagno, accompagnato da molti ragazzi di cui il canto lo rallegrava. Una volta ne prese dieci insieme sul suo dorso e li portò dall'una all'altra riva. Ma essendo stato un giorno punto con un dardo, senza però essere ferito, da uno spagnuolo che voleva vedere se la sua pelle era molto dura, esso si offese in tal modo che non si lasciò più vedere quando era chiamato da gente ben vestita. L'amabile e docile pesce è tanto esattamente descritto che non vi ha dubbio che si volle parlare di un lamantino. Qual fede poi meriti questa graziosa storiella, lascio che altri decida.

Il nome di manato significa animale con mani. Gli Indiani chiamano questo sirenide Apeia o Apia, i Portoghesi Pesce-Buey o Pesce bue.

* * *

« Lungo tutte le sponde dell'isola e principalmente là dove i ruscelli sbucano nel mare e ove sono sempre più numerose tutte le specie di animali marini, esiste in ogni stagione, ed in gran copia, il Morskaja-Korowa dei Russi, in tedesco la Vacca marina. Cominciando ad essere gravemente impensieriti circa i mezzi di provvedere alla nostra sussistenza, in seguito alla crescente timidezza dei castori dalla parte settentrionale, pensammo al mezzo d'impadronirsi di quegli animali e di ricavarne il nostro nutrimento in un modo alquanto più facile, essendoci essi molto vicini. Feci perciò il primo tentativo, il 21 maggio, con un grosso uncino di ferro raccomandato ad una lunga e forte corda per aggrappare e trarre a terra quell'enorme animale. Ma invano tentai, chè la pelle era troppo dura e l'uncino troppo ottuso. Si fecero altre prove più infelici ancora poichè l'animale fuggiva portando seco l'uncino e la corda. Alfine la necessità c'indusse a servirci della fiocina. Si riparò al principio di giugno il canotto gravemente danneggiato sugli scogli l'autunno precedente, vi presero postò un fiociniere, un timoniere e quattro rematori, ognuno armato di una fiocina attaccata ad una lunga corda, disposta come per la presa della balena, il cui altro capo era tenuto dai 40 altri uomini che erano rimasti a terra. Allora si remigò in silenzio verso il luogo ove pascolavano in pace i nostri animali. Appena il fiociniere ne ebbe colpito uno, gli uomini che erano a terra presero a trarlo lentamente alla spiaggia, mentre quelli che si trovavano nel canotto aiutavano ad indebolir l'animale con colpi ripetuti di coltello e di baionetta, di modo che perdette tutto il sangue, che zampillava come getti d'acqua dalle ferite, e così l'animale alla marea alta fu tratto alla spiaggia e potè venirvi assicurato. Appena l'acqua fu ritirata e l'animale trovossi a secco, si prese a tagliare in pezzi la carne ed il grasso, che si portò allegramente nelle nostre abitazioni, ove la carne fu deposta in grandi botti, ed il grasso appeso in aria. Ed ora ci vedemmo così ben provvisti di cibo da poter proseguire senza intoppo la costruzione del nuovo battello che doveva essere lo stromento della nostra salvezza ».

Con tali parole comincia il già sovente citato e dotto naturalista Steller, — che nel novembre del 1741 era venuto a sbarcare nell'isola fin allora sconosciuta di Behring, e dovette passar colà dieci mesi, — la sua relazione intorno ad uno dei più notevoli mammiferi marini, intorno ad una creatura che sembra essere stata già completamente distrutta ed annientata, e che, in onore di colui che ne fece la scoperta, fu chiamata la Vacca marina di Steller, o Ritina di Steller (Rhytina Stelleri).

Ventisette anni dopo la scoperta l'ultima ritina fu uccisa. Da quel tempo si rinvennero ancora un cranio ed una piastra di palato, uniti a poche altre ossa dello scheletro, ma nessun Morskaja vivo fu più veduto. Adescati dalle relazioni della Società di scoperte russa che prometteva lauti guadagni, e della quale faceva parte Steller, gli avventurieri, i pescatori di balene si precipitarono in avide masse verso il mare di Behring e fecero una così terribile strage degli inermi abitanti del mare che le ritine sparirono dal globo. Vanamente si è tentato dopo d'allora di ritrovarne almeno una. Ogni vascello che veleggia pel mare di Behring ha avuto avviso di ciò, ma nessuno ha riportato un solo cenno. Steller credeva che la ritina fosse il lamantino scoperto da Hernandez. Ma dalla sua descrizione risulta assai chiaramente che era un animale diverso dai sirenidi prima descritti. In luogo di denti le mascelle erano munite di quattro piastre masticatrici che erano collegate solo colle gengive. Questo fatto solo basta a caratterizzare l'animale. Ma per conoscerne meglio il modo di vivere, cediamo la parola a Steller, l'unico che l'abbia descritto.

« I più grossi di questi animali, continua egli, sono lunghi da 28 a 35 piedi inglesi (8 o 10 metri), e misurano poco meno di larghezza, al sito più grosso, nella regione ombilicale. Sino all'ombilico rassomigliano alle foche; dall'ombilico alla coda ai pesci. La testa d'uno scheletro non è differente in complesso da una testa di cavallo; ma rivestito ancora di pelle e di muscoli, in certo modo somiglia ad una testa di bufalo, specialmente per le labbra. Invece di denti ha in bocca da ogni parte due larghi ossi cedevoli, allungati, lisci, l'uno dei quali è attaccato al palato, l'altro alla mascella inferiore. Ambedue sono muniti di solchi numerosi, obliqui, e di callosità rilevate, con cui l'animale può stritolare il suo cibo abituale, le erbe acquatiche. Le labbra portano molte grosse setole, di cui quelle che trovansi sul mento sono di mole tale da rassomigliare agli steli delle penne delle galline, e che presentano chiaramente all'occhio, nella loro cavità interna, la conformazione dei peli. Gli occhi di questo enorme animale non sono più grossi degli occhi delle pecore, e sono senza palpebre; le orecchie sono talmente piccole e nascoste che non si possono scoprire in mezzo alle infinite pieghe e pozzette della pelle, se non si toglie questa, dopo di che si riconosce il condotto uditivo al suo nero lucente; è talmente stretto che appena vi si potrebbe inserire un pisello. Non esiste la minima traccia di orecchio esterno. La testa è collegata col corpo da un collo indistinto. Sul petto sono notevoli gli strani piedi anteriori ed i capezzoli. I piedi sono fatti di due articolazioni, di cui la estremità ha una certa rassomiglianza con un piede di cavallo; al disotto sono munite, come una spazzola, di brevi e fitte setole. Colle sue zampe anteriori, in cui non si distinguono nè dita nè unghie, l'animale nuota in avanti, strappa dal fondo sassoso le piante acquatiche, e quando, giacendo sul dorso, si prepara all'accoppiamento, se ne serve per abbracciare il suo compagno, come se fossero braccia. Tra quei piedi anteriori trovansi le mammelle, con capezzoli neri, aggrinziti, lunghi due pollici (52 millimetri), nella cui estremità sboccano numerosi condotti del latte. Se vengono premuti alquanto fortemente, ne sgorga una quantità di un latte più grasso e più dolce, ma del resto perfettamente simile a quello dei mammiferi terragnoli. Il dorso

di questi animali è fatto come quello del bue, i fianchi sono tondeggianti, come pure il ventre, che è per tal modo pieno da tutte le parti che la minima ferita basta per far schizzar fuori subito gli intestini. Dalle parti genitali in giù l'animale diminuisce molto ad un tratto, la coda stessa si fa sempre più sottile, dopo la pinna che surroga i piedi posteriori: immediatamente prima della pinna ha ancora un diametro di 60 centimetri di larghezza. Del resto, oltre la pinna caudale, questo animale non ne ha nessun'altra sul dorso, nella qual cosa si scosta dai cetacei. La pinna caudale è orizzontale, come nelle balene e nei delfini.

« Questi animali vivono nel mare in branchi, come il bestiame bovino. Maschio e femmina se ne vanno accanto l'uno dell'altro, spingendo il loro piccolo davanti a sè, senza darsi pensiero d'altro che di cercar cibo. Hanno di continuo fuori dell'acqua il dorso e la metà del corpo. Pascolano, come gli animali terragnoli, con lento movimento in avanti; staccano coi piedi le erbe marine dal fondo e le masticano senza posa; ma la disposizione dello stomaco mi dimostrò che non ruminino, come aveva sulle prime supposto. Nel pascolare dimenano capo e collo come i buoi, e dopo trascorsi alcuni minuti sollevano la testa al di sopra dell'acqua e aspirano l'aria fresca rumorosamente come i cavalli. Quando l'acqua si abbassa essi si allontanano dalla spiaggia, coll'acqua crescente invece ritornano dalla parte della terra e sovente vengono si presso, che dalla sponda noi stessi potevamo raggiungerli coi bastoni. Non manifestano nessun spavento dell'uomo, non sembrano nemmeno badare a lui, come Hernandez ha veduto. Non potei osservare in essi indizio di sorta di una maravigliosa intelligenza, cosa confermata da Hernandez, sibbene un amore straordinario gli uni per gli altri, il quale amore è tale che se uno di essi veniva ammazzato, tutti gli altri si affaccendavano per salvarlo. Alcuni tentavano di allontanare dalla spiaggia il compagno ferito, chiudendolo in mezzo ad un circolo compatto, altri si provavano a capovolgere la barca, altri si ponevano sul fianco e si sforzavano di far uscire la fiocina dal corpo, ciò che diverse volte riusciva felicemente. Osservammo, non senza ammirazione, che un maschio venne per due giorni successivi a vedere la sua femmina che giaceva morta sulla spiaggia, quasi che volesse avere contezza del suo stato. Eppure, per quanto numerosi fossero i morti ed i feriti, essi rimanevano sempre nel medesimo luogo. L'accoppiamento segue in giugno, dopo lunghi preamboli. La femmina fugge lentamente innanzi al maschio, senza cessare di guardarsi indietro, ed il maschio la segue senza tregua, finchè la bella non sia stanca del suo rigore.

« Se vogliono andare a riposare si mettono sul dorso in qualche seno tranquillo, e si lasciano cullare dalle onde come inerti massi.

« In ogni tempo dell'anno si trovano intorno a quelle isole in tal quantità che gli abitanti della costa orientale del Kamtsciatka potrebbero in abbondanza provvedersi annualmente di carne e di grasso. La pelle si presenta in due modi. La parte esterna ne è nera, o di un nero-bruno, spessa un pollice (26 millimetri), ed eguale in solidità al cuoio della suola. Presso al capo è tutta aggrinzita e bucherellata. È composta di filamenti verticali, disposti a raggi molto ravvicinati al centro. Questa crosta esterna che si stacca facilmente dalla pelle, è, a parer mio, una copertina formata dai peli intrecciati e aggrovigliati insieme, come l'ho egualmente trovata nelle balene. La pelle interna è alquanto più grossa di una pelle di bue, bianca e fortissima. Sotto quelle due pelli stendesi sopra tutto il corpo dell'animale lo strato adiposo, spesso quattro dita, e sotto la carne. Stimo a 480 quintali o 1200 pud (24,000 chilogrammi) il peso dell'animale, compresi pelle, adipe, ossa ed intestini. Il grasso non è oleoso, o molliccio, ma duro e

ghiandoloso, bianchissimo, e quando è rimasto alcuni giorni al sole, diventa d'un gradevole giallo, simile a quello del migliore burro d'Olanda. Cotto supera in dolcezza e sapore il miglior grasso bovino; fuso rassomiglia in colore e freschezza all'olio d'oliva fino e fresco; il sapore ricorda quello dell'olio di mandorla dolce ed è di un odore gradevolissimo ed ottimo da mangiare, a tal punto che ne bevevamo scodelle piene senza provare la più lieve ripugnanza. La coda consiste pressochè interamente di grasso, il quale è ancora migliore di quello che trovasi nelle altre parti del corpo. Il grasso degli animali giovani rassomiglia affatto alla carne del maialetto, e la carne a quella del vitello. Ingrossa per tal modo cuocendo, che occupa due volte più spazio e cuoce in una mezz'ora. La carne dell'animale adulto non si distingue da quella del bove; ma possiede la singolare proprietà di poter rimanere due settimane e più, nei mesi estivi più caldi, esposta all'aria libera senza putrefarsi, sebbene sia per tal modo infestata da mosconi da essere quasi interamente coperta di vermi. Ha un color d'un rosso più intenso di quello della carne di ogni altro animale, e quasi sembra arrossata con salnitro. Quanto sia cibo salubre fummo presto in grado di riconoscere appena ne mangiammo, tanto notabilmente crebbero le nostre forze e la salute. Ciò conobbero sopratutto i marinai, afflitti da scorbuto, i quali non erano mai prima guariti. Con questa carne di vacca marina provvedemmo pure il vascello nel nostro viaggio di ritorno, il quale di certo senza questo provvedimento non si sarebbe potuto effettuare.

« Non sono molto sorpreso che, prima del mio viaggio, quando domandai accuratamente di tutti gli animali del Kamtschatka, non udissi mai a parlare della vacca marina: e tuttavia dopo il mio ritorno seppi che questo animale è diffuso dalle montagne di Kronotzki sino al golfo d'Awatska, e vien talvolta gettato morto sulla spiaggia. Al Kamtsciatka, in difetto d'altro più acconcio nome, le hanno dato quello di Mangiaerbe.

ORDINE DECIMOSESTO

I CETACEI (Cetacea)

Siamo giunti al fine della nostra classe. I cetacei sono fra i mammiferi quello appunto che sono nei vertebrati i pesci: esseri che appartengono esclusivamente all'acqua, e sono conformati in modo corrispondente. Le foche passano almeno un terzo della loro vita a terra; vi nascono e vi si recano quando vogliono dormire e godere i benefici raggi del sole. Nei sirenidi esiste almeno ancora la possibilità d'una vita terragnola, mentre i cetacei invece sono esclusivamente destinati ad abitare le immense distese dell'Oceano, solo ambiente in cui possano muoversi quei giganti, solo ambiente che possa provveder loro una sufficiente quantità di cibo.

Il sangue caldo, la respirazione per mezzo di polmoni, il partorire figli vivi e lo allattarli, un pieno sviluppo del cervello e dei nervi, tutti questi caratteri essenziali dei mammiferi sono i soli che i cetacei abbiano in comune cogli altri ordini della classe. Sotto ogni altro rispetto si scostano assai più dai mammiferi superiori che non i sirenidi,

in cui abbiamo già potuto riconoscere forme intermedie tra i mammiferi ed i pesci. Ogni uomo ancora poco istruito, ogni popolo ancora nell'infanzia, li ha ascritti ai pesci, come prova il loro nome, ed un'investigazione attenta della loro natura ha sola potuto restituir loro il posto cui hanno diritto. Ma tuttavia l'ignorante in scienze naturali non manca di sorridere quando ode il naturalista annoverare fra i mammiferi questi mostri marini, giacchè in essi, oggi ancora, altro non vede che pesci.

Il corpo del cetaceo è massiccio ed impacciato, senza membra esterne. La testa difformemente grossa e quasi sempre irregolarmente conformata passa senza ristringimento confondendosi col tronco, e questo, ristringendosi all'indietro, va a terminare in una larga pinna caudale orizzontale. Le membra posteriori che, ad eccezione dei sirenidi, caratterizzano tutti gli altri mammiferi, mancano assolutamente; le anteriori sono diventate vere pinne, e bisogna cercarle collo scalpello, se le si voglion riconoscere per braccia, e allora vi si ritrovan le particolarità della struttura della mano. Una pinna adiposa, che si presenta in alcuni, lungo il dorso, aggiunge ancora alla rassomiglianza coi pesci. Del resto i cetacei si distinguono ancora esternamente per bocca largamente fessa, sprovveduta di labbra, la quale presenta sia un numero sterminato di denti, oppure lamine cornee o fanoni — produzione per noi affatto nuova; per l'assenza di palpebra interna, e la posizione dei capezzoli all'indietro presso alle parti sessuali.

Anche nella loro struttura interna i giganti del mare hanno molte irregolarità. Le ossa del loro scheletro sono composte di celle spugnose e floscie, internamente compenetrate di grasso liquido — e così internamente che questo non può mai esserne tolto, e le ossa anche dopo lungo tempo da che sono sbiancate serbano sempre un aspetto oleoso e gialliccio. Allo incontro il midollo manca in tutte le ossa. Nel poderoso cranio, il quale solo in pochi sta in regolare proporzione col corpo, le ossa sono stranamente scomposte, affatto indipendenti o collegate le une alle altre da parti molli; alcune poi sono atrofizzate, altre invece stranamente ingrossate, di modo che quasi ogni regolarità sembra loro negata. Il collo sorprende più d'ogni altra parte della colonna vertebrale. Il numero ordinario delle vertebre esiste bensì, ma queste rassomigliano a sottili anelli piatti, e saldati, in conseguenza della poca mobilità loro, così intimamente, che si può ritrovare il numero di sette unicamente dai tubi dai quali escono a paia i nervi del collo. Questo saldarsi è per lo più nelle vertebre anteriori; tuttavia capita eccezionalmente che sei di esse od anche tutte siano così fuse insieme. Oltre le vertebre cervicali i cetacei hanno da 11 a 19 vertebre dorsali, da 10 a 24 lombari — più di tutti gli altri mammiferi — e 32 o 34 vertebre caudali. Allo incontro è assai ristretto il numero delle costole vere; i cetacei propriamente detti ne hanno una sola, e non sembra che nessuna specie dell'ordine ne abbia più di sei. Le false costole sono sempre in numero maggiore delle vere. Le membra anteriori sono distinte per la brevità, la conformazione piana di tutte le ossa, ed il numero stragrande delle falangi delle dita. Mentre negli altri mammiferi tre articolazioni esistono alle dita, alcuni cetacei ne hanno sei, nove e dodici. La dentatura varia moltissimo. Ordinariamente le due mascelle hanno un gran numero di denti uniformemente foggiati; superano in ciò tutti gli altri mammiferi. I muscoli sono semplici, d'accordo colla mole dell'animale, e d'una forza poco comune. La massa nervosa è minima: in una balena che pesava 5500 chilogrammi e misurava di lunghezza metri 5,70, il cervello non pesava due chilogrammi, non più di quello dell'uomo, di cui tutto il corpo raramente pesa più di 100 chilogrammi.

Gli organi dei sensi stanno ad un grado infimo. Gli occhi sono piccoli, le orecchie, per così dire, appena accennate. Il naso ha perduto il suo vero significato ed è diventato

esclusivamente il condotto dell'aria; non si è trovato in nessuna specie il nervo olfattorio. Del gusto non possiamo giudicare; del tatto sappiamo che è in certo modo sviluppato. Com'è da aspettare, l'apparato della respirazione è foggiato in rapporto coll'ambiente che abita l'animale. La laringe non è fatta per produrre una voce sonora, ma bensì per lasciar passare una gran quantità d'aria in una volta. La trachea è capacissima, il polmone ha una considerevole circonferenza, e tutte le ramificazioni bronchiali sono in rapporto tra loro in modo che una sola può bastare a riempire tutto il polmone. Inoltre hannovi altre particolarità che agevolano e accrescono la intensità della respirazione. Così le arterie del cuore e dei polmoni hanno ampie cavità, nelle quali si può raccogliere il sangue purificato, e quello che abbisogna di purificazione. Mancano ghiandole salivali nell'apparato digestivo. La lingua è sterminatamente grossa, lo stomaco è per lo più diviso, il fegato è piccolo, l'intestino stesso varia. La pelle liscia, scarsamente ornata in pochi luoghi di rare setole, riveste il corpo; è morbida, oleosa, vellutata al tocco, di poco spessore. Le sta sotto un fitto strato adiposo.

Appena è d'uopo ch'io accenni quanto appropriata alla vita acquatica del cetaceo sia una tale conformazione. Il liscio della pelle agevola la locomozione dell'enorme massa, lo strato adiposo ne scema il peso e compensa il difetto di peli, e dà per così dire il necessario contrasto alla pressione, poco sensibile del resto, cui è soggetto il cetaceo, se scende giù al fondo del mare. I grandi polmoni gli rendono possibile un soggiorno prolungato sott'acqua, e le arterie dilatate, che collegano il cuore e i polmoni, racchiudono una gran quantità di sangue purificato che può venir adoperato se l'animale è impedito per un tempo più lungo del solito di venir a raccogliere l'aria indispensabile alla purificazione del sangue. Non abbiamo altro da aggiungere sulla acconcia conformazione delle altre parti del corpo, che riescono evidenti ad ogni mente riflessiva. I cetacei sono diventati perfetti abitanti del mare. Evitano quanto più possono la vicinanza delle coste: la terra è loro dannosa. Le specie di una sola famiglia risalgono talvolta abbastanza lungi nell'acqua dolce; tuttavia non oltrepassano volontieri il limite di azione della marea. Tutti gli altri non abbandonano l'acqua salsa. Sulla terra non può muoversi un cetaceo — quelli che la burrasca balestra sulla spiaggia sono inesorabilmente perduti.

Alcune specie sembrano vincolate alle regioni più fredde del mare: poche sono cosmopolite. In certe stagioni cambiano dimora e si recano in alto mare vagando quà e là in regioni determinate. Sono tutti animali mobili in sommo grado. Nuotano con estrema agilità, senza sforzo visibile. Per solito stanno presso alla superficie; forse scendono nel profondo soltanto se sono feriti. Il loro dominio è lo strato superiore dell'acqua: debbono sporgere la testa ed una parte del dorso, se vogliono prender aria. Il loro modo di respirare è molto singolare. Il cetaceo che vien su comincia ad espellere con un rumoroso sbuffo l'acqua insinuatasi nelle narici imperfettamente chiuse, e ciò con tanta energia che l'acqua sale a 4 o 6 metri d'altezza, dividendosi in finissime goccie. Quella colonna d'acqua non può esser meglio paragonata che ad una colonna di vapore sprigionantesi da uno stretto tubo, e lo sbuffo pure ricorda il rumore prodotto dal vapore in tali circostanze. Nessun cetaceo manda in aria una colonna liquida simile ad un zampillo d'acqua, sebbene la maggior parte dei disegnatori ciò rappresentino così, e molti scrittori di storia naturale ancora siano persuasi che tale è la cosa. Appena fatta questa emissione, l'animale con un rumore altrettanto forte aspira l'aria che gli è necessaria con una rapida aspirazione, e talvolta respira tre, quattro ed anche cinque volte al minuto; ma caccia la colonna di acqua soltanto la prima volta nel venire a galla. Le narici sono così favorevolmente situate che l'animale venendo a galla le presenta prima del

resto del corpo all'aria aperta, e così gli riesce di respirare tanto facilmente quanto ogni altro animale. Si può ammettere che un cetaceo che nuota tranquillamente e non è disturbato, respirerà almeno due volte per minuto, ma si è anche osservato che può rimanere molto più lungamente sott'acqua. Il celebre baleniero Scoresby assicura che balene ferite possono stare sino a venti minuti sott'acqua. In tali casi il sangue ossigenato serbato nelle cavità arteriose menzionate sovviene probabilmente per qualche tempo al bisogno d'aria; ma alfine la condizione di mammifero si fa sentire, ed il cetaceo deve risalire alla superficie per sfuggire all'inevitabile soffocazione. L'impossibilità di respirare lo uccide sicuramente come ogni altro mammifero, ed anche in un tempo brevissimo, da quel che viene affermato. Una balena che s'intricò nelle gomene con cui era stata legata una sua compagna già morta, fu soffocata in pochi minuti. È più difficile da comprendere come un animale che respira sola aria atmosferica possa morire in brevissimo tempo se vien tratto all'asciutto, ove pur non gli manca l'aria. La sola fame non uccide così presto un animale tanto enorme; e si è osservato che il cetaceo a terra muore immediatamente.

I cetacei propriamente detti si cibano d'animali, e probabilmente mangiano vegetali forse solo in casi eccezionali; almeno abbisognano osservazioni più esatte prima che si possa asserire che una balenottera mangia le alghe che si sono trovate sovente nel suo stomaco in ragguardevole quantità, o che un delfino divori le frutta che cadono nell'acque dei fiumi. Animali marini più o meno grossi delle classi più varie sono la preda cui anelano. Appunto le specie più grosse si nutrono degli animali marini più piccoli, e all'opposto i più piccoli sono i più audaci predoni. Il narvalo ed il delfino sono carnivor nello stretto senso della parola, ed alcuni di essi non risparmiano nemmeno i più debol loro congeneri: allo incontro le balene si accontentano di piccolissime prede, di pesciolini, di crostacei, di molluschi nudi, di meduse e simili. Si può facilmente immaginare quale sterminata quantità di nutrimento abbisogna per campare a questi giganti dell'Oceano. Una sola balena deve mangiare ogni giorno milioni, ed anche miliardi di quelle creaturine.

I cetacei tutti sono animali socievoli. Nelle regioni ove non furono ancora inquietati dall'uomo, si possono vedere in numerosi branchi. Tutti manifestano un grande affetto reciproco, e sopratutto i coniugi si amano sinceramente. Nozioni esatte ci mancano ancora rispetto al tempo dell'accoppiamento. Forse ricorre in ogni stagion dell'anno, ma più frequentemente al fine dell'estate. Sembra che allora i branchi si dividano in coppie che rimangono a lungo insieme. Prima dell'accoppiamento il maschio manifesta il suo eccitamento con violenti colpi delle poderose pinne, e fa rintronare di tuonante strepito le acque silenziose. Sovente si butta sul dorso, si atteggia verticalmente appoggiandosi sul capo, e fa muovere le onde ad enorme distanza; balza persino fuori dell'acqua, s'affonda perpendicolarmente, ricompare ed eseguisce altri esercizi in onore e gloria dell'amata. Non si sa ancora quanto duri la gestazione. Si crede che non oltrepassi nove o dieci mesi; ma si durerebbe fatica a provare quest'asserto. Nei più piccoli cetacei questa durata può forse essere la vera; ma nei più grossi la durata della gestazione può essere tanto ventuno o ventidue mesi, quanto nove o dieci. Da febbraio ad aprile si vedono neonati presso alle femmine. Sono già animali di mole imponente, ma richedono ancora a lungo le cure amorose della madre. Ciò è vero sopratutto per le balene, che, da quanto si dice, non sono in grado prima della fine del primo anno di vita di provvedere esse stesse alla loro alimentazione, e debbono sin là venir allattate. Per compiere questo materno ufficio la madre se ne va tranquillamente

nuotando, il figlio si attacca saldamente all'enorme capezzolo e si lascia trascinare nell'acqua.

Da quel che pare, le specie più grosse sono atte alla riproduzione solo dopo il ventesimo anno della loro vita. Quanto possa prolungarsi questa è tuttora ignorato. Si ammette che l'età inoltrata si manifesta collo estendersi del bigio sul corpo e sul capo, l'inargentarsi del colore bianchiccio, lo scemare del grasso, la durezza del lardo e la tenacità delle parti tendinose; ma non si è in grado di determinare il tempo nel quale cominciano questi mutamenti

I cetacei pure hanno grandi nemici, e sopratutto nei primordii della loro vita. I pesci-cani e gli orcini fanno un'accanita caccia ai giovani cetacei, aggrediscono persino i vecchi, e cibansi per giorni interi, e con delizia, del gigantesco cadavere. Ma più pericoloso d'ogni mostro marino è l'uomo pei cetacei. È desso che da più di mille anni li perseguita, ed ha pressochè distrutto alcune delle loro specie.

Nel pericolo i cetacei si difendono vicendevolmente con grande coraggio, sopratutto poi la madre per i figli. I più piccoli fan uso dei formidabili denti, i più grossi tentano di respingere gli attacchi con movimenti sfrenati. In proporzione della loro mole questi tozzi animali sono avversari poco pericolosi di quel medesimo nemico che arreca loro i danni maggiori. L'uomo si dà ben poco pensiero del dimenarsi, dell'infuriare del gigante aggredito, ben sapendo egli trovare mezzo di renderne vani i maggiori sforzi.

Dapprincipio l'uomo si contentava probabilmente di quei cetacei che il mare stesso gli regalava, vale a dire di quelli che la burrasca gettava sulla spiaggia. Solo più tardi pensò di misurarsi col gigante dei mari. Si ascrive ai Baschi l'onore d'essere stati i primi che nel XIV e nel XV secolo allestissero navi atte alla presa della balena. Dapprima quegli arditi navigatori si contentàrono di ricercare le balene nel golfo che prende il nome dal loro paese; ma già nel 1372, poco dopo la scoperta della bussola, essi si diressero al nord, e vi scoprirono la vera stazione delle balene. È certo che malgrado i pericoli d'un mare sconosciuto, e del rigido clima, essi s'inoltrarono sino alla foce del fiume San Lorenzo e sulle coste del Labrador. Verso l'anno 1450 gli armatori di Bordeaux allestirono essi pure adatte navi e cercarono il prezioso bottino nelle parti orientali dell'Oceano glaciale artico. Le guerre civili paralizzarono il commercio e la navigazione dei Baschi, e l'irruzione avvenuta nel 1633 degli Spagnuoli nel loro paese pose fine per sempre, per essi, alla presa della balena. Ma il loro successo avea svegliato la cupidigia di altri popoli marittimi, onde già nel XVI secolo i navigatori inglesi ed olandesi si mostravano nel mare di Groenlandia. Si dice che gli esperti pescatori bàschi avessero insegnato alle due popolazioni settentrionali l'arte di prendere la balena. La città di Hull allestì i primi vascelli nel 1598; in Amsterdam una società si formò nel 1611, la quale spedì i suoi navigatori nei mari dello Spitzberg e della Nuova Zembla. Presto quella parte della navigazione prese un importante sviluppo. Sessant'anni più tardi 133 navi con pescatori di balene lasciavano i porti olandesi. L'epoca più prospera della presa venne più tardi. Dal 1676 sino al 1722 gli Olandesi spedirono 5886 vascelli, e catturarono 32,907 balene, di cui il valore totale poteva allora rappresentare 100 milioni di talleri (375 milioni di lire della nostra moneta). Sul finire del secolo scorso la proficua caccia veniva assiduamente fatta. Federico il Grande fece allestire appositi vascelli nel 1768, e l'Inghilterra ne aveva allora 222 nei mari del nord. Ora gli Americani sono i più assidui pescatori di balene. Nel 1841 essi occupavano nel mare del sud 600 vele e 13,500 uomini alla presa di questo cetaceo.

Coll'enorme sviluppo della navigazione, non reca maraviglia che in questo momento

sieno esplorati tutti i mari polari che non presentano ostacoli insuperabili ai navigatori più temerari. I vascelli lasciano i porti in marzo o settembre, secondo che vogliono al principio dell'estate percorrere i mari polari del sud o del nord. Qua gli uni stanno fuori sino al settembre, alcuni pochi sino all'ottobre; là, gli altri stanno sino a marzo od aprile. La presa in se stessa è poco pericolosa; non così il viaggio. Ogni anno sonovi gravi perdite nelle flotte dei balenieri. Nel 1819 di sessantatrè navi, dieci furono perdute; nel 1821 di settantanove, undici; nel 1830 di ottanta, ventuna. Le coste orientali della baia di Baffin sono le più pericolose pei balenieri, a motivo dei tentativi per penetrare fra i grandi banchi di ghiaccio che occupano pressochè tutta quella parte di mare. « Se in quegli stretti e pericolosi passaggi, dice Hartwig, il vascello è spinto dai ghiacci natanti contro le masse solide, la sua perdita è inevitabile, ad eccezione del rarissimo caso che sia dalla pressione sollevato sull'acqua, e di nuovo riposto a galla dallo squagliarsi del ghiaccio. Per fortuna in quei naufragi si hanno a deplorare poche vittime umane, perchè il mare è quasi sempre tranquillo, e l'equipaggio ha tempo abbastanza per salvarsi sopra qualche altro vascello. La presa della balena è non solo pericolosissima e faticosissima, ma anche una molto incerta sorgente di guadagno, come prova il proverbio di Ostenda « pescheria — lotteria ».

« Sovente si viene a capo in breve di ricolmare tutto il vascello di olio e di fanoni, per cui naturalmente l'armatore fa un affare splendido e tutto l'equipaggio si busca un riccò premio. Ma talvolta anche al fine della stagione non si è presa nemmeno una balena, di modo che gli uomini che sono pagati con una parte del prodotto si sono inutilmente sottomessi a stenti e fatiche, e l'impresario s'impoverisce di una ragguardevole somma.

« Quanto dipenda dal capriccio della sorte l'esito della pesca, si riconosce chiaramente dai seguenti dati. Nel 1718, i 108 vascelli della squadra olandese della Groenlandia presero 1291 balene, il cui valore ascendeva a circa quattro milioni di talleri (13 milioni di lire), di modo che ad ogni vascello toccò in media la parte di 36,000 talleri (108,750 lire); allo incontro l'anno seguente 137 vascelli predarono solo ventidue balene. In conseguenza di un così scoraggiante risultato l'anno successivo furono allestite sole 117 navi, le quali presero 631 balene e risarcirono in certo qual modo gli armatori delle perdite sofferte ».

La presa della balena è già stata così sovente e così minutamente descritta che ci accontenteremo qui d'un breve cenno. Quando i vascelli sono pervenuti nella regione delle balene, essi incrociano in direzioni determinate su e giù, e gettano l'àncora in qualche sito favorevole e osservano da quel punto il mare in tutte le direzioni e senza tregua. Il grido dell'uomo di guardia sull'albero maestro: *Laggiù soffiano!* mette tutto l'equipaggio in una incredibile commozione. Barche accuratamente apparecchiate sono messe all'acqua, ognuna munita di sei od otto provetti rematori, d'un timoniere e d'un fiociniere, e avviate colla maggior fretta nella direzione della balena che se ne va tranquillamente nuotando. L'arma di cui si serve il fiociniere è un ferro aguzzo, tagliente, a foggia di lancia, munito d'uncini, che è raccomandato ad una fune lunghissima e pieghevolissima, la quale sta arrotolata sopra un cilindro, all'avanti del vascello. Nell'avvicinarsi si va remando adagio e cautamente verso la balena, il più vicino possibile. Quando poi gli pare opportuno l'istante, il fiociniere caccia con tutte le sue forze la sua acuta fiocina nel gigantesco corpo della balena. Allo stesso momento i rematori tutti abbassano i remi e si affrettano per allontanare la barca dal pericoloso contatto dell'animale ferito. Ordinariamente la balena, appena si sente tocca, si affonda colla velocità

del lampo, traendo con tale rapidità dietro a sè la fune del cilindro che bisogna versare acqua sopra questo per prevenirne la combustione. Tuttavia la somma rapidità del primo movimento dura poco. La balena nuota più lentamente, e il suo terribile nemico trovasi allora in grado di riprendere l'inseguimento. Talvolta capita anche benissimo che il battello venga trascinato dall'animale fuggitivo per ore, per una mezza giornata, nella sua corsa furiosa. Dopo un quarto d'ora all'incirca la vittima ricompare alla superficie per prender fiato. L'una o l'altra delle barche si avvicina allora, ed un secondo dardo penetra nel suo corpo. « L'immaginazione umana, dice un testimonio oculare, non può rappresentarci cosa più spaventosa della strage che si vede allora. La balena spaventata si precipita d'onda in onda, balza fuori dell'acqua negli spasimi della morte, e tinge il mare all'intorno di schiuma e di sangue. Si affonda, lasciando dietro di sè una voragine aperta, risale, e la lancia spietata penetra in una parte non ancora lesa, e dovunque si volge il ferro freddo la punge profondamente. A vano sfogo della sua forza fa ribollire l'acqua come in una caldaia, un tremito convulso scuote quel corpo immenso, come il vulcano che si desta scuote il monte. Alfine tutto il sangue è sgorgato; l'animale cade sul fianco e si lascia cullare senza resistenza dalle onde che lo aggirano, presentando un gradito spettacolo a migliaia d'uccelli che gli svolazzano d'intorno per prender parte al lauto banchetto ».

La balena morta cade presto in putrefazione. Un giorno dopo è già trasformata in una massa orribilmente enfiata e fungosa. Sovente capita che i gas sprigionantisi nel cadavere lo facciano scoppiare con un rumore di tuono, emanandosi così un puzzo intollerabile. Generalmente i pescatori hanno terminato il loro lavoro prima che sopraggiunga la putrefazione. Si assicura il gigante vinto ad una enorme corda colla quale vien trascinato da parecchi battelli sino al vascello, ove giunto si procede alla sezione. Due enormi cilindri sono portati all'albero maestro; sopra di essi si arrotolano grosse gomene i cui capi sono dall'una parte legati all'argano dell'àncora, dall'altra pendono giù dal bordo. A questi si attacca l'enorme testa, che si trae in su sino alle vertebre cervicali, per dividere dalla nuca il rimanente del corpo, il quale rimane attaccato a grossi uncini per venir tagliato. Il capo è deposto sulla tolda e viene spogliato più tardi dei fanoni, dei denti, e dello spermaceti. Gli uomini stanno ritti sopra strette assicelle che sono attaccate ai fianchi della nave. Essi staccano sul dorso e sul ventre liste larghe un metro, che vengono legate alle gomene, e danno il segnale di far girare l'argano. Mentre gli uni vi si affaccendano attorno, gli altri aiutano tagliando coi loro affilati coltelli e staccando interamente il lardo dal corpo che s'aggira in un movimento rotatorio. Così si seguita, finchè tutto lo strato adiposo è levato dal corpo. Il tronco poi viene lasciato preda agli animali marini.

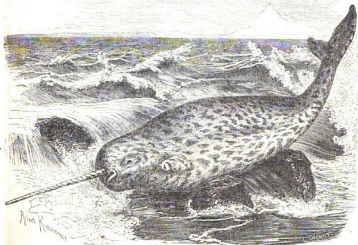
Levato tutto l'adipe viene deposto nell'interno, ove si taglia in sottili dischi per mezzo di un ordegno apposito. La cottura ha luogo in vaste caldaie in muratura, il cui focolare è circondato d'acqua. Per cominciare il fuoco si usa carbon fossile; per mantenerlo poi si buttan giù i rimasugli del lardo già cotto. L'olio così ottenuto è lasciato raffreddare, poi se ne empiono i fusti che vengono scesi nella stiva del vascello.

Le balene più piccole si sventrano, si tagliano a pezzi, e se ne cuoce tutto il corpo.

L'ordine dei cetacei può dividersi in quattro o in due famiglie, secondo che si separano o si riuniscono i Narvali, i Delfini ed i Fiseteri. A parer nostro il Narvalo (MONODON MONOCEROS) rappresenta una famiglia distinta. È un cetaceo di 4, 5 e talora 6 metri di lunghezza, che si distingue da tutti gli altri per la mascella superiore provveduta di un'arma speciale. Da questa infatti sporgono due enormi denti lunghi da 2 a 3 metri, cavi all'interno, eburnei, foggiati a mo' di vite da destra a sinistra. Uno di questi denti (il destro) suole essere atrofizzato e si perde invecchiando. Tali zanne stanno orizzontali da ogni lato della mascella superiore. Nelle femmine rimangono ordinariamente chiuse nell'alveolo. Del resto il narvalo sembra segnare un passaggio tra i sirenidi ed i delfini. Ha la testa relativamente piccola, il collo grosso e corto, il corpo allungato e fusiforme, la pinna caudale enorme, profondamente incavata nel mezzo, piatta sui due lati, le pinne pettorali proporzionatamente piccole. La pinna dorsale è accennata da una piega cutanea. La pelle nuda, liscia, vellutata, morbida e lucente, è sottile; l'epidermide superiore non è più grossa di un foglio di carta, la pelle viscida non oltrepassa 13 millimetri, il cuoio pure è sottile sebbene solido. Il colore varia a seconda dell'età e del sesso. Nel maschio il fondo bianchiccio o bianco-gialliccio presenta numerose punteggiature allungate, irregolari, bianche e brune; nelle femmine queste sono piuttosto bruniccie. Quelle macchie sono più fitte sul dorso, più scarse sul ventre. Sul capo si fondono insieme. Gli individui affatto giovani son senza macchie, di color uniforme bigio-azzurrigno o colore d'ardesia. Negli individui d'età media le macchie sono molto vicine e più oscure che non nei vecchi. Il dente è bianco-gialliccio, bianco puro alla punta, ma soltanto quando è stato ripulito, essendo sempre molto sudicio nel narvalo vivo.

Non abbiamo punto da meravigliarci che gli antichi abbiano raccontato a proposito del narvalo un sì sterminato numero di favole. Un animale così stranamente conformato eccita necessariamente la meraviglia dell'uomo, e finchè la scienza non ha detto sopra di esso una parola decisiva, la fantasia spazia liberamente. Il dente più di tutto ha dato luogo a fantasticare, e, per essere sinceri, ciò è ancora oggi, giacchè sino ad oggi i finalisti si affaticano per scoprirne l'utilità. Il vecchio Strabone parla già di un'Oryx del mare che è molto grossa e s'aggira sovente, in compagnia della balena, intorno alle coste di Spagna. Alberto Magno ne dice di più. Chiama questo animale un pesce che porta un corno alla fronte, col quale trafora pesci e vascelli, ma è talmente inerte che quelli cui aggredisce possono facilmente sfuggirgli. Uno scrittore più recente, ed ignoto, assicura che questo mostro marino può traforare grandi vascelli, farli andare a picco, e così cagionare la morte di molte persone. Tuttavia la bontà del creatore ha voluto farlo così lento, che se i vascelli lo vedono hanno tempo di fuggirlo. Roggefort ne dà la prima buona incisione, e racconta che il narvalo adopera il suo corno contro la balena, e se ne giova per rompere il ghiaccio. Perciò molti se ne trovano coi denti rotti. Fabricio è primo a dubitare che il narvalo infilzi col suo dente le sogliole e gli altri pesci di cui si ciba, poi alzi questo fintantochè la preda scenda e la possa trarre a sè colla lingua. Scoresby finalmente concorda con quelli che considerano il dente del narvalo come uno stromento necessario a frangere il ghiaccio. In quanto a noi, vediamo in questo dente un'arma come ne ha così sovente il sesso maschile: almeno non sapremmo spiegare altrimenti come avrebbe da fare la povera femmina sdentata, se capitassero di quei casi accennati dagli scrittori anzidetti.

Le nostre nozioni sul modo di vivere del cetaceo oltraggiato col nome di *mostro marino*, lasciano ancora molto da desiderare. Sappiamo ora press'a poco ciò che segue: Il narvalo vive nell'Oceano glaciale artico, e si trova in maggioranza tra il grado 70°

e l'80° di latitudine nord, nello stretto di Davis, e nella baia di Baffing. È comune nel passaggio del Principe-Reggente, nel Mar glaciale tra la Groenlandia e l'Islanda, presso alla Nuova Zembla, più in là nel mare di Siberia. Si trova di rado al sud del circolo polare. Così non si conoscono più di quattro esempi della presenza del narvalo sulle

Il Narvalo (*Monodon monoceros*).

coste della Gran Bretagna; e su quelle della Germania venne trovato ed ucciso due volte sole, e tutte due nell'anno 1736. Il narvalo evita la terra e predilige l'alto mare. Forse emigra, come molti cetacei, dall'ovest all'est ed inversamente; ma questa supposizione non ha altro appoggio che i racconti dei Groenlandesi.

Raramente s'incontra solo questo cetaceo. I marinai lo trovano generalmente in branchi di 15 a 20 individui, per lo più del medesimo sesso. Nella regione polare deve formare bande di un centinaio di animali, sopratutto nei luoghi ove il mare, dappertutto ricoperto di ghiaccio, presenta alcuni siti liberi. Da quanto si potè sinora osservare, il narvalo è un animale pacifico, innocuo, che vive in pace con tutti e non si batte mai colle balene. I branchi nuotano per tal modo compatti che un maschio posa sempre il suo dente sul dorso dell'individuo che gli sta davanti. Talvolta capita anche che due o tre di essi mettano in croce i loro denti. I recenti navigatori non

hanno osservato nulla della lentezza attribuita in passato al narvalo. Anzi, essi descrivono questo cetaceo come un animale vivacissimo, allegro, che nuota con straordinaria celerità, e sa animare l'oceano col suo continuo sorgere e tuffarsi, e attrarre l'attenzione dell'osservatore. Una sola scossa della sua poderosa pinna caudale basta per rendergli facili le svolte più diverse; solo lo aggirarsi in uno stretto circolo gli riesce difficile. Ogni volta che sorge emette violentemente dal naso l'aria e l'acqua, ciò che produce un rumore che si sente da lontano. Quando un branco nuota con rapidità si odono anche suoni gutturali, prodotti dall'introduzione nelle narici dell'acqua mista all'aria.

Questa strana creatura si ciba di oloturie, di molluschi nudi e di pesci. Nel suo stomaco Scoresby trovò delle razze che erano circa tre volte più larghe della sua bocca, e si maraviglia come fosse possibile ad un animale senza denti d'impadronirsi di sì grossa preda e d'ingoiarla. Egli crede perciò che quelle razze erano state dapprima infilzate dal lungo dente ed inghiottite soltanto dopo morte. Ma lo scortese navigatore dimentica ancora la povera femmina, che vuol vivere essa pure. È probabile che il narvalo s'impadronisca della sua preda nuotando, e la schiacci in tal modo nella bocca da poterla alfine mandar giù: — le nostre foche prigioniere arrotolano sopra se stesse le sogliole sporte loro, come fa la cuoca per rendere la sua frittata acconcia ad esser messa in bocca.

Sinora non sappiamo cosa alcuna intorno alla riproduzione di questi animali. Non si conosce nè il tempo dell'accoppiamento, nè la durata della gestazione, nè il tempo del parto. In giugno un piccolo quasi perfettamente conformato fu trovato nel corpo d'una femmina. — Si dà la caccia al narvalo, sino dall'antichità, pel grande utile che produce. Ma l'uomo non è forse il principale nemico di questo animale. Non soggiace soltanto all'avidità dell'orcino e del pesce cane; — il mare stesso è per esso pieno di pericoli. Di nessun altro cetaceo vengono trovati tanti avanzi come del narvalo. In molte regioni ove è molto raro, il mare rigetta in quantità i suoi denti, e sovente anche il suo corpo, in apparenza illeso, viene balestrato sulle spiaggie. Pare che le burrasche gli sieno molto nocive e ne uccidano molti. I balenieri non gli danno sempre la caccia. I narvali isolati sono difficili da uccidere se non sono trattenuti nel medesimo luogo, libero di ghiacci, dalla necessità di respirare. In alto mare alcuni vengono presi colla fiocina come la balena; ma in complesso tale caccia non ha grande importanza. I Groenlandesi ne mangiano la carne cotta e disseccata, la pelle ed il lardo crudo; ardono il grasso nelle loro lampade, preparano coi tendini buoni refi, e coll'esofago vesciche di cui fanno uso per la pesca; sanno persino trar partito degli intestini. I balenieri ne fanno invero fondere il grasso; ma il principale prodotto della caccia trovasi nei denti.

Anticamente questi denti erano pagati con somme incredibili. Si attribuivano loro ogni sorta di virtù maravigliose, e si sapeva farne uso in molti modi che ora ignoriamo noi, che vediamo in essi una materia soltanto che supera l'avorio per ogni rispetto. Trecento anni fa esistevano in Europa pochissimi denti di narvalo, e quelli che venivano trovati dai navigatori erano smerciati facilmente. Si vedeva in essi il corno dell'unicorno, di cui parla la Bibbia, e gli Inglesi perciò vi trovarono l'origine dell'unicorno del loro stemma. « Gli imperatori ed i re, dice Fitzinger, si facevano sovente fare con quei denti bastoni ornati di preziose intagliature, che venivano loro portati dietro, ed i bastoni pastorali dei vescovi erano fatti essi pure degli stessi denti. Nel XVI secolo si conservavano ancora negli archivi di Bayreuth, in Plassenburgo,

quattro denti di narvali che erano considerati come straordinaria rarità. Uno di questi era stato dato al margravio di Bayreuth dall'imperatore Carlo V in pagamento d'un grosso debito, e pel più grosso i Veneziani avevano offerto nel 1559 l'enorme somma di 30,000 zecchini, senza riescire ad ottenere quel tesoro agognato. Il terzo era adoperato come una medicina, ma soltanto pei membri della famiglia principesca; lo si credeva tanto prezioso che i delegati della corona dovevano sempre essere presenti quando un disco ne era staccato per adoperarlo. Un dente che pendeva nella collezione elettorale di Dresda attaccato ad una catena d'oro, era stimato più di 100,000 talleri (lire 375,000). Collo estendersi della navigazione questi denti perdettero poco a poco il loro valore, e quando al principio del XVIII secolo la Società groelandese mandò in Mosca molti grossi denti di narvalo, per venderli allo czar, il medico particolare dell'imperatore fece andare a monte il contratto, dichiarando che codesti non erano corni di unicorno, ma solo denti di pesce. Senz'averne venduto un solo, l'ambasciatore dovette tornarsene a Copenaghen, ed ebbe per soppraggiunta il dolore di vedersi dileggiato. « Quanto mai voi siete novizio! disse un vecchio negoziante: se aveste lasciato scorrere al medico due o trecento ducati, i vostri denti si sarebbero di certo trovati essere corni di unicorno ». A misura che andava crescendo la certezza che quei denti non provenivano dall'unicorno, andeva del pari scemando la loro virtù meravigliosa. Verso il fine del secolo scorso non mancavano ancora nelle farmacie, e molti medici sapevano ricoprire la loro ignoranza colla prescrizione di polvere di dente di narvalo bruciato. Oggi gli onesti Olandesi abbindolano soltanto ancora i Cinesi ed i Giapponesi colla materia un tempo sì ricercata; fra noi il pezzo vien tutt'al più pagato da 8 a 20 talleri (da 30 a 75 lire).

Il narvalo viene chiamato dai Groenlandesi Tauwar, Hillnag, Kernehtog e Tukallık; gli Islandesi lo chiamano Illevalle e Oetkamp; i Norvegi Lüghtal.

* * *

La seconda famiglia dei cetacei, che comprende i Delfini (DELPHINI), è la più ricca di tutte, e si divide in un buon numero di generi. Tutti gli animali che ne fan parte segnano un passaggio tra il narvalo ed il fisetere, che furono da molti naturalisti ascritti senza più alla famiglia dei delfini. Si distinguono per denti numerosi alle due mascelle, che sono prolungate a foggia di becco, la testa relativamente piccola, con un solo sfiatatoio, corpo piccolo e sottile, con piccole pinne pettorali e caudale ed una pinna dorsale, se non sempre, almeno sovente. I denti sono in particolar modo notevoli perchè non si dividono in incisivi, canini o molari, ma sono tutti egualmente conformati. Il canal digerente pure merita osservazione per la grande ampiezza e la lunghezza dell'intestino eguale a dodici volte quella del corpo.

I delfini animano tutti i mari, quelli dell'equatore come quelli del polo, ed i più temperati. Sono i soli cetacei che risalgano i fiumi, e vi possano passare tutta la vita, come pure nei laghi che sono in comunicazione con essi. Come le balene migrano dal nord al sud, e dall'ovest all'est, od inversamente. Sono tutti in alto grado socievoli; molti s'uniscono in schiere numerose che per giorni, per settimane, s'aggirano insieme qua e là. La grande loro vivacità, il poco timore che hanno dell'uomo, i loro allegri sollazzi li hanno, sin dai tempi più remoti, resi gradevoli ai marinai, e sopratutto ai poeti.

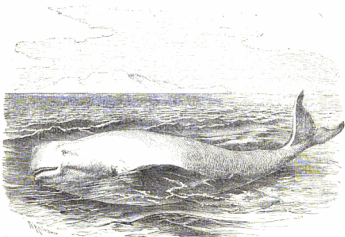
I delfini nuotano quasi tutti con straordinaria agilità, e sono quindi sommamente atti alla pesca. Invero sono fra i più tremendi predoni del mare; osano persino aggredire l'immensa balena, e grazie alla loro costanza vengono a capo di impadronirsene. Inoltre mangiano cefalopodi, molluschi, crostacei e raggiati; alcuni mangiano anche alghe marine e frutti di alberi, staccandoli perfino dagli alberi che si chinano sull'acqua. Tutti sono voraci, rapaci, crudeli. Tutto quello che si può mangiare sembra loro di buona presa; non risparmiano nemmeno i giovani della propria loro specie o dei loro più prossimi affini. Manifestano un grande affetto reciproco: ma appena un di loro è ucciso, gli saltano sopra come i lupi sul cadavere d'un fratello, lo fanno a brani e lo divorano. Al tempo degli amori i maschi di molte specie combattono pel possesso della femmina; e il rivale che soccombe nella pugna è immediatamente divorato. Dopo una gestazione di circa dieci mesi la femmina partorisce uno o due figli che allatta lungamente, tratta con infinito amore, e protegge e difende in caso di pericolo. In alcune specie il padre, o qualche individuo del medesimo branco, vien pure ad aiutare la madre, ed il lattante ferito si portano via sul dorso. Si dice che i giovani crescono lentamente, ma giungono ad un'età molto inoltrata.

I delfini sono esposti da parte dell'uomo a persecuzioni minori degli altri cetacei. I loro peggiori nemici sono le specie della propria loro famiglia; ma più ancora che a nessun carnivoro l'impetuosità loro è fatale. Inseguono la loro preda con tanta ingordigia da lasciarsene sovente attrarre sino alla perfida spiaggia, affatto fuori dell'acqua, ove si trovano a schiere all'asciutto. Talvolta i pescatori li trovano a dozzine per volta sull'arena. In mortale angoscia fanno udire singhiozzi e lamenti, accompagnati in alcuni da abbondanti lagrime.

L'uomo trae un certo utile da molte specie, poichè quasi tutte le parti del corpo loro si possono adoperare. Si mangiano la carne ed il grasso, le viscere più nobili; si adoperano la pelle e le budella, e si estrae dall'adipe fuso un grasso fino e ricercato.

Mertens che in qualità di medico di bastimento visitò nel 1671 la Groenlandia, e scrisse intorno agli animali marini del nord, fu il primo a menzionare il più notevole dei delfini, il Delfino bianco o Beluga (DELPHINAPTERUS LEUCAS). Questo animale passa per l'unico rappresentante d'un genere particolare, che si distingue specialmente per la testa rotonda col muso ottuso, l'assenza delle pinna dorsale, ed anche pel fatto che i denti delle due mascelle sovente cadono nella vecchiaia. Per questa ragione si mette questo animale col narvalo.

Il beluga misura in lunghezza metri 3,60 a 6, con una circonferenza di metri 2,70. Le pinne pettorali hanno 60 centimetri di lunghezza ed un poco più di 30 centimetri di larghezza. La grossa pinna caudale è larga 90 centimetri. Ma individui di siffatta mole sono pur rari; per lo più erano di minore dimensione quelli che furono esaminati. Negli individui giovani si contano nelle mandibole soltanto nove denti per parte, brevi, diritti, ottusi. L'esterno integumento del corpo è in questi di color bruniccio, o bigio-azzurrigno, bianco-latteo negli individui vecchi, con una leggiera sfumatura di rosso-gialliccio od arancione. Nei giovani il ventre comincia a scolorarsi, e allora macchiette più chiare appaiono sul dorso, le quali vanno man mano allargandosi, finchè l'animale sia tutto bianco. È a questo colore che il suo nome in tutte le lingue. I Groelandesi lo chiamano Houdvisk, gli Islandesi Witfisk, i Russi Morskuja Beljuge, i

Samoiedi Biborga, i Guraki Ghik, gli abitanti del Kamtschatka Satscha, i Kuriti Petschuga, ed i balenieri Whitefish o Hirtfish, da cui deriva il vocabolo tedesco Neiszfisch. Deve essere, dice Faber, uno dei più recenti osservatori, uno spettacolo veramente magnifico il vedere un branco di queste abbaglianti creature sorgere di quando in quando dalle cupe onde, rigettando colonne d'acqua in mezzo agli sbuffi. Le forme bianche sono abbaglianti, in contrasto col fondo oscuro, e prestano al mare una nuova attrattiva.

Il Beluga (*Delphinapterus Leucas*).

Dopo i primi, molti valenti naturalisti si occuparono del beluga, e dobbiamo a Steller, a Pallas, a Fabricius ed altri una minuta cognizione di esso.

Il beluga si trova in tutti i mari polari, al disopra del 56° grado di latitudine settentrionale. È stato osservato dalla baia d'Hudson e dallo stretto di Davis in tutto l'Oceano glaciale sino allo stretto di Behring, e nella parte ad esso collegata del grande Oceano. Non è raro in nessun luogo, e pel bel colore piace anche ai rozzi marinai. Qualche rara volta è sceso verso le parti più meridionali d'Europa. Così nel 1793 due giovani beluga, lunghi da metri 2,10 a 2,40, si trovarono sulla spiaggia di Pentland-Frith, e si ebbe nel 1815 occasione di osservare durante parecchi mesi un beluga adulto che si trastullava allegramente nel golfo d'Edimburgo, veniva ogni giorno colla marea alta e se n'andava colla marea bassa. Era tanto fiducioso che gli abitanti d'Edimburgo potevano a bell'agio contemplarlo. Per disgrazia il figlio del nord fu tradito: i pescatori si credettero, forse non a torto, danneggiati da quell'ospite dell'Oceano glaciale nella loro pesca di salmoni, e presero ad inseguirlo con zelo. A lungo sfuggì al suo destino, mercè la estrema sua velocità e destrezza; ma alfine la perfida arma da fuoco lo colse. Fortunatamente non andò perduto per la scienza: uomini dotti lo anatomizzarono, e diedero

della struttura del suo corpo una descrizione si esatta che abbiamo raramente avuto l'eguale per animali marini.

Il beluga è un visitatore frequente e ben veduto delle spiaggie della Siberia. È il più accanito persecutore di certi pesci che l'uomo stesso trova molto squisiti, come sarebbero la sogliola, il merluzzo, il salmone. La forza e la grandezza relativa delle sue pinne pettorali fanno sì ch'esso può muoversi colla velocità d'una freccia in mezzo alla corrente la più rapida, e continua così la caccia anche nel seno dei fiumi. Tutte le volte che vede il salmone od altro pesce migrante che risale nei fiumi per deporvi le uova, esso se ne va a miglia di distanza, offrendo agli abitanti l'occasione d'impadronirsi di lui. Il vecchio Steller ci racconta come i Kamtsciadali sogliono stendere all'imbocco dei fiumi ampie reti, fatte della sua propria pelle, e così ne prendono ogni anno un numero considerevole. Non si può però fare assegnamento sopra una presa regolare in alto mare. Il beluga è un essere troppo vivo e lesto per non dar molto che fare a chi si accinge a prenderlo. Bisogna remare a tutta possa per avvicinarsi a lui abbastanza da potergli vibrar contro la fiocina, così fatale a tutti gli altri cetacei, e quando si è giunti effettivamente abbastanza vicino il colpo va quasi sempre fallito, perchè l'adipe è troppo molle, e si lacera facilmente quando la fiocina colpisce nel segno. L'animale non è timido, sovente segue, come se fosse addomesticato, il battello a breve distanza, trastullandosi e scherzando senza darsi pensiero della presenza del suo capitale nemico.

Nel suo modo di vivere e d'agire il beluga somiglia sopratutto al narvalo. Socievole e fidente percorre il mare; nell'estate si allontana dalle coste, ritorna quando il freddo si fa sentire, senza tuttavia emigrare realmente come altri cetacei. Steller solo parla della sua riproduzione. « La femmina, dic'egli, porta sul dorso i suoi piccoli, e se corre pericolo d'essere presa, li getta immediatamente nel mare ». Non abbiamo finora altri ragguagli esatti.

I balenieri salutano con molta gioia il beluga, che considerano come il precursore della balena. Sovente veleggiano per intere giornate nella sua compagnia senza molestarlo. Altre genti anche sembrano veder in lui alcunchè di affatto particolare. Così i Samoiedi mettono i cranii sopra pali, come sagrifizi a' loro Dei, mentre le altre parti del corpo sono mangiate. Tutte le popolazioni del nord concordano nel trovare un gradevole cibo la carne ed il grasso del beluga, ed il vecchio Steller dà loro ragione. Quando sono ammannite con cura le pinne pettorali e la caudale formano leccornie apprezzate. La pelle è disseccata, conciata, ed applicata a diversi usi. Nel Kamtsciatka se ne fanno coreggie molto stimate per la loro resistenza e pieghevolezza. Il grasso e l'olio sono eccellenti; ma l'animale ne è pur troppo così povero, da non meritare che se ne parli.

Le regioni polari sono tanto povere quanto inospitali. Non sono in grado di alimentare e di mantenere l'uomo. Non si può parlare della coltura dei cereali; il pane quotidiano dev'essere trasportato dal lontano e più ricco sud. Ma la natura tuttavia non è per quegli uomini così spietata come sembra a prima vista: quel che rifiuta loro la terra, il mare lo provvede. È questo il campo coltivato dagli abitanti di quelle terre di ghiaccio, è questo il granaio, la dispensa, è tutto. In nessun'altra parte del globo l'uomo è così esclusivamente vincolato al mare come nell'estremo nord, in nessun'altra parte del globo la scarsità è tanto spaventevole come quando il mare rifiuta di largire nel modo consueto i suoi tesori. La caccia e la pesca, ecco le due industrie che nutrono l'uomo del nord.

Ognuno vi si dedica, ed ognuno partecipa così alle fatiche ed alle cure, alle gioie ed ai compensi che portano seco.

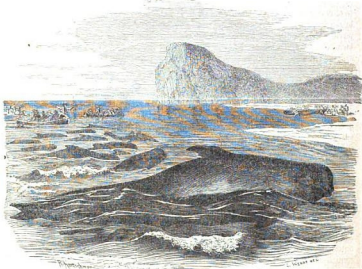
Di tutti i doni che il mare dispensa, nessuno è più importante di quello che offre sotto la forma d'una specie di questa famiglia, agli abitanti del nord, e specialmente a quelli delle isole Färing, dell'Islanda e delle Orcadi. Il cetaceo di cui intendo parlare è il Grind delle Färing, il Kaing degli Scozzesi, ed il Puzkopper dei Groenlandesi. Esso forma con un altro delfino il genere dei Globicefali (GLOBICEPHALUS). La fronte fortemente convessa, ad angolo retto sino all'estremità del muso, un numero relativamente minimo di denti, e le pinne pettorali lunghe e strette, distinguono il globocefalo dagli altri delfini. Il più importante è il Globicefalo propriamente detto, o Globicefalo nero (GLOBICEPHALUS GLOBICEPS), animale comunissimo nel nord (1), che misura in lunghezza da metri 4,80 a 6, 3 metri di circonferenza dietro le pinne, e pesa più di 2500 chilogr. Ha pinne pettorali lunghe più di metri 1,50, larghe 75 centim., e una piccola pinna adiposa sul dorso. Il corpo è d'un nero lucente, meno una macchia bianca a foggia di cuore sulle pinne pettorali, che si prolunga in una striscia sin presso all'ano. Nelle due mandibole hannovi da ogni parte da 9 a 13 denti, assai distanti l'uno dall'altro, e disposti per tal modo che i superiori si incastrano tra gli inferiori e reciprocamente. I denti sono di forma conica, robusti, piuttosto lunghi, e terminano in una punta acuta alquanto ricurva all'indietro ed all'indentro. Dallo avanti allo indietro aumentano di lunghezza, tuttavia sporgono appena 13 millimetri fuori della gengiva. Mancano negli individui giovani come in quelli che toccano alla vecchiezza, perchè spuntano tardi e si rompono tutti a poco a poco.

Scoresby assicura che questo delfino è il più comune ed il più diffuso. Si trova in tutto il Mare glaciale, d'onde parte per visitare il grande Oceano, l'Oceano settentrionale o l'Atlantico, e persino il Mediterraneo, sebbene non si possa dire che compia migrazioni regolari. Più socievole ancora dei suoi affini, esso forma schiere di parecchie centinaia di individui, che sono capitanate da alcuni vecchi maschi esperti, dietro cui nuota tutta la banda con la medesima indifferenza, o, se si vuole, balordaggine delle stupide pecore dietro il loro duce. La banda li segue persino se la perdita di tutti è evidente. Non v'ha cetaceo che venga gettato sulla spiaggia in tanta copia quanto il globicefalo nero; si può dire che trova la morte sulla terra come nel mare. Nel 1799 nelle isole Shetland ne perì un branco di 200, nel 1805 di 300. In un seno d'Islanda, chiamato perciò Walfjord (2), ne furono gettati sulla spiaggia 110 negli anni 1809 e 1810. Il 7 gennaio 1812 una schiera di 70 venne a naufragare sulla spiaggia settentrionale della Bretagna, senza parlare d'altri casi. Cuvier ebbe sull'ultimo fatto il rapporto di un uomo bene informato.

Dodici pescatori che gettavano le reti dai battelli, scorsero una quantità di cetacei ad un'ora di distanza dalla terra. Essi presero le loro armi e spinsero gli animali finchè l'un di essi, un giovane, non si trovò sulla spiaggia, ove le sue grida non tardarono a chiamare tutto il branco. L'opportunità di vedere da vicino un animale così grosso e raro attrasse una folla, fra la quale trovavasi il nostro osservatore, che fu così in grado

(1) Questo cetaceo non è al tutto raro in Italia. Nel museo di Napoli se ne ha un bello esemplare preso in quelle acque. Uno in questi ultimi anni fu dato dal Re Vittorio Emanuele II al museo zoologico di Pisa, preso in Toscana, presso S. Rossore. — Il Risso dice che sono di passaggio nel mare di Nizza fra l'Aprile e il Maggio. (L. e S.)

(2) Da *Wal* balena e *fjord*.

di poter esaminare attentamente le povere creature impacciate. Il branco si componeva di 7 maschi e di 12 piccoli; tutti gli altri erano vecchie femmine, delle quali alcune dovevano aver figli, perchè le loro mammelle erano per tal modo gonfie di latte che questo zampillava ad intervalli e persino dopo la morte. Quelle che non davano il latte avevano il capezzolo nascosto in una piega delle mammelle. Le povere bestie naufragate

Il Globicefalo (*Globicephalus globiceps*).

rimasero qualche tempo in vita, ma diventarono a mano a mano più deboli, emettendo suoni lamentevoli e facendo infruttuosi sforzi per liberarsi. Alfine si abbandonarono al loro destino, come apparve, con una perfetta rassegnazione. Un vecchio maschio resistette cinque giorni prima di soccombere.

Nello stomaco di quegli animali si trovarono rimasugli di merluzzo e di varie seppie In altri si osservò che avevano anche inghiottito naselli, barbi, arringhe e molluschi. Del resto lo stomaco del globicefalo nero naufragato suole generalmente essere vuoto, forse perchè la prospettiva del pericolo lo fa vomitare.

In ogni tempo dell'anno s'incontrano femmine pregne e piccoli alla mammella, ciò che proverebbe che l'accoppiamento non ha luogo in tempi determinati. Il neonato è una creatura di circa metri 2,10 di lunghezza, e d'un peso tale che un uomo può difficilmente portarlo. La madre manifesta un grande amore pel figlio; lo allatta ancora giacente sulla spiaggia e vicina a morire.

Il globicefalo nero è così comune presso i popoli settentrionali che essi da quanto pare non lo ritengono degno d'una descrizione particolareggiata. Già sin dalla più remota

antichità questo animale era l'oggetto d'una persecuzione spietata, oggetto poi dal quale dipende il bene o il male dei poveri indigeni. Nell'antico Specchio del re trovasi una descrizione, per vero alquanto oscura, del modo di prenderlo. « Il Sild Reiki o Fish Reiki, dice che spinge dall'alto mare una quantità di arringhe e di pesci d'ogni specie verso la terra; e invece di danneggiare l'uomo, gli giova immensamente, quasichè sia stato a ciò destinato da Dio. Fintantochè i pescatori ricevono i doni celesti (cioè i pesci) che il mare loro porge, nel modo permesso e con gratitudine, esso continua i suoi buoni uffici; ma se si fa degenerare la pesca in strage ed il sangue si sparga pel mare, allora, come se lo sapesse, respinge verso l'alto mare le schiere dei pesci, che prima spingeva verso terra, e deruba così agli isolani il guadagno a loro tanto necessario ». Si fu molto più tardi che si venne in chiaro di quanto il vecchio libro intende per spargimento di sangue. Graba, naturalista coscienzioso, descrive la caccia nelle isole Feroe in un modo tanto intelligibile quanto interessante.

« Il 2 luglio, racconta egli, echeggiò da tutte le bande il grido *Grindabud!* Questo grido significa che un branco di globicefali era stato scoperto da un battello. In un baleno tutto il porto fu in moto; da tutte le gole usciva il grido *Grindabud!* e l'allegrezza generale denotava la speranza di presto cibarsi della carne del cetaceo. La gente correva su e giù per le strade, come se i Turchi avessero voluto approdare. Qui uno correva al battello, là un altro passava coi coltelli: si vedeva una donna trottare dietro il marito con un pezzo di carne secca, affinchè non patisse la fame, i bambini erano mandati indietro, e per la fretta più d'uno capitombolava dal battello in mare. In meno di dieci minuti undici battelli lasciarono la sponda; le giubbe erano messe giù, ed ognuno remava con tanto ardore che i leggieri canotti volavano sulle onde. Ci unimmo al governatore, il di cui battello e gli uomini si preparavano, ed andammo con esso sul molo per vedere di là ove fossero i cetacei. Coi nostri cannocchiali scoprimmo due canotti che indicavano questi animali. Dal prossimo villaggio intanto saliva una colonna di fumo, un'altra sorgeva sul monte vicino, dappertutto i segnali si ripetevano, da tutti i casali erano mandati battelli. Il Fjord brulicava di barche. Salimmo sull'yacht del governatore, e presto raggiungemmo gli altri. Ora erano visibili i cetacei chiusi in un ampio semicircolo formato dai battelli, in numero di venti o trenta, distanti circa cento passi l'uno dall'altro, i quali spingevano lentamente verso il porto le masse galleggianti. La quarta parte di tutti i cetacei era visibile; ora sorgeva una testa che mandava il suo getto d'acqua, ora spuntava un'altra pinna dorsale; ora tutta la parte superiore del corpo. Se facevano un tentativo per passare al disotto dei battelli, veniva loro gettata addosso una pioggia di pietre e di pezzi di piombo attaccati a funi; se invece andavano velocemente avanti si faceva gran forza di remi. Ove nasceva qualche disordine, ove un battello si lasciava trascinare troppo oltre, il governatore faceva subito piegare la corsa del suo yacht, ciò che avveniva con tale velocità che difficilmente avrebbe potuto con questo competere un cavallo al gran galoppo.

« Quando i cetacei furono vicini all'imbocco del porto, e non avrebbero più potuto facilmente sfuggirci, ci affrettammo a ritornare in città. La piazza formicolava di gente ansiosa di contemplare lo spettacolo incantevole della strage. Facemmo la scelta di un buon posto, d'onde tutto si poteva vedere bene.

« Più i cetacei si avvicinavano al porto, e più si mostravano inquieti, stringendosi gli uni contro gli altri, e badando poco tanto alle pietre quanto alle percosse dei remi. Sempre più andavasi anche restringendo la cerchia dei battelli intorno alle infelici creature, sempre più lentamente si avviavano al porto, presentendo forse il pericolo cui

andavano incontro. Quando furono giunti al Westerwaag, largo un 250 passi e due volte più lungo, non vollero più lasciarsi spingere avanti come un branco di pecore, ed accennarono a tornar indietro. Il momento decisivo era vicino. L'inquietudine, il timore, la speranza, la ferocia informavano i visi di tutti gli abitanti. Emisero un alto grido: i battelli si precipitarono sulla massa e punsero colle loro fiocine quei cetacei i quali erano abbastanza lontani per non far temere che un colpo della loro enorme coda schiacciasse l'imbarcazione. Gli animali feriti si precipitarono avanti con terribile velocità, tutta la massa seguì e corse alla spiaggia.

« Allora ebbe principio un tremendo spettacolo. I battelli si affrettarono dietro ai cetacei, si precipitarono ciecamente in mezzo ad essi, e li aggredirono valorosamente. La gente che stava sulla sponda scese nell'acqua sino all'ascella per avvicinarsi agli animali feriti, piantando loro nel corpo i grappi di ferro, attaccati ad una fune che tre o quattro uomini s'univano per trar sino alla riva. Colà giunti al povero animale veniva tagliata la gola sino alla colonna vertebrale. Negli spasimi dell'agonia, sferzava il mare colla coda tanto da far spruzzare l'acqua a grande distanza. L'acqua cristallina del porto rosseggiava di sangue, e getti sanguinolenti zampillavano in aria per gli sfiatatoi. Al soldato nella battaglia sfugge ogni senso di umanità, ed egli altro più non è che una belva; così era degli abitanti dell'isola, che il sanguinario lavoro infiammava sino al furore, alla pazzia. Sopra uno spazio di pochi metri quadrati trovavansi agglomerati trenta battelli, trecento uomini, ottanta cetacei morti o moribondi. Dovunque urli da spiritati. Abiti, visi, mani tinti di sangue, simili quei così pacifici abitatori ai cannibali del mar del sud; nessun indizio di compassione in quel feroce eccidio. Ma quando un uomo fu gettato giù da un colpo della coda d'un delfino moribondo, ed un battello fu fatto a pezzi, l'ultima parte di quel terribile dramma fu eseguita con maggior cautela. Ottanta cetacei morti ricoprivano la spiaggia, non uno era sfuggito. Appena il mare comincia a tingersi di sangue ed è intorbidato dai colpi di coda dei moribondi, quelli che sono ancora illesi, incapaci di vedere, si aggirano brancolando. Se per caso uno giunge sino all'acqua chiara, torna subito indietro in mezzo ai compagni ».

« Con sommo stupore degli isolani la caccia era stata facile e fruttuosa, sebbene vi assistessero il pastor Gad e parecchie donne gravide. Si crede qui che i cetacei tornano subito indietro se vedono un prete davanti a sè; se uno di essi trovasi presente lo pregano di nascondersi dietro i battelli. Dicono anche che il globicefalo nero abborrisca le donne incinte, per cui parecchi abitanti vennero a pregare il governatore che facesse ritirare quelle che trovavansi presenti; ciò che però non avvenne. Malgrado il prete e le donne tutti i globicefali furono scannati nel caldo della pugna. Si ha generalmente cura di risparmiarne uno che sovente ne attrae altri ».

« Talvolta capita che il globicefalo nero non s'adatta a lasciarsi spingere, specialmente quando è in parecchie centinaia. Allora non fa caso delle pietre che gli vengono scagliate, passa sotto i battelli, e dà alla gente un lungo lavoro sovente vano. Talvolta anche scappa in un seno poco adatto se vi è spinto con poca previdenza. Se, per esempio, si dà troppo presto mano alla fiocina, per modo che l'animale d'uno slancio non giunga a terra, esso torna indietro nè si lascia più cogliere; lo stesso avviene quando si colpisce un globicefalo che non abbia la testa volta verso terra, perchè allora il ferito corre in alto mare, e gli altri dietro. Se scende la notte prima che la strage abbia avuto luogo, i battelli formano uno stretto semi-circolo in faccia al golfo, e la gente accende sulla spiaggia fuochi che i globicefali scambiano per la luna e verso cui si avviano, rimanendo poi immobili sino al mattino, in cui principia il sanguinoso

lavoro. — Talvolta anche sono scappati perchè i preparativi non erano ben fatti, ed allora il governatore apre un'inchiesta generale e si condanna ad una multa il battello di cui gli ordegni non erano appropriati alla presa ».

« Dopo un'ora di riposo le vittime furono collocate una presso all'altra, stimatone il valore che venne inciso sulla pelle, in cifre romane. La ripartizione si effettua in ragione della ampiezza del possesso territoriale, nel modo appunto che fu praticato da tempi immemorabili. Dopo che gli incaricati hanno misurato e stimato ogni animale, si fa la deduzione di alcuni diritti e del decimo per le spese, le tasse di ripartizione ed i poveri. Il decimo si divide in tre parti, di cui la chiesa riceve una, il prete una, e il re, o chi per esso, la terza. Il diritto di scoperta appartiene al battello che ha prima segnalato il branco, e può scegliere a suo piacimento; il battelliere che primo ha veduto gli animali riceve il capo. Il diritto di vivanda riguarda un piccolo globicefalo che vien divorato incontanente dagli astanti. Il diritto di dannaggio serve a compensare le avarie ai battelli, ai remi, agli ordegni. Il diritto di guardia compete agli uomini che hanno vegliato di notte, o finchè il bottino non sia stato ripartito, ad impedire i furti. Quello che rimane dopo queste deduzioni è diviso in due parti eguali, di cui l'una appartiene alla parrocchia nella quale ha avuto luogo la presa, l'altra all'altra gente. Ogni villaggio possiede un numero di barche determinato, e ad ogni barca appartengono uomini determinati. I cetacei vengono quindi divisi per battelli. Appena s'ode echeggiare il noto grido, messaggeri sono spediti in tutti i villaggi interessati nella ripartizione, e questi debbono incontanente mandare i loro battelli per aver la loro parte. Ma se passate 24 o tutt'al più 48 ore dopo la ripartizione generale non sono giunti sul luogo della presa, la loro parte viene venduta al migliore offerente, e il danaro che se ne ricava va alla cassa dei poveri. La ragione ne è che dopo due giorni i cetacei si putrefanno, e diventano rancidi ed immangiabili, perchè, a detta di quegli abitatori, il fiele si sparge ».

« Dopo che ad ogni battello fu assegnata la sua parte, i cetacei sono squartati. Ciò si fa nel seguente modo. Appena sono stati tratti a terra, le pinne sono tagliate, ed il corpo sparato. Allora l'adipe vien tagliato in striscie larghe circa 45 centimetri, e la carne in pezzi di 20 a 25 chilogrammi caduno. Si levano il fegato, il cuore, i reni, vere ghiottornie per gli abitanti, poi si volge l'animale e si procede nell'istesso modo dall'altra parte ».

« L'utilità di questo animale è immensa per quel paese. Si calcola in media per ogni cetaceo una tonnellata d'olio che viene in commercio pagato undici talleri (lire 35, 75). La carne e il grasso sono mangiati freschi, e seccati, e salati. Quanto più la carne è tagliata fresca, tanto più squisito ne è il gusto. Ho mangiato con gusto di quella carne fresca ben cotta; essa somiglia alla carne di manzo in sale. Il grasso non ha sapore, per così dire, ma mi ripugnava. Quando gli isolani hanno mangiato per quattordici giorni la carne fresca del globicefalo, i loro visi, le mani, i capelli luccicano di grasso. Dopo 48 ore la carne non si può più mangiare, e fa l'effetto d'un vomitivo. La pelle delle pinne è usata per coreggie dei remi; dello scheletro si fanno steccati per la campagna. Lo stomaco gonfiato serve a contenere l'olio, di modo che gli intestini soli rimangono senza uso e sono riportati in battello sino all'alto mare, affinchè non si corrompano a terra ».

Affinissimo al globicefalo è quel cetaceo che noi chiamiamo con nome generico Orcino (ORCINUS), ed in tedesco Pesce dal brando, per la pinna dorsale lunga più di 30 cent., larga alla base, assottigliata all'estremità e ricurva nella direzione della coda, che da lungi somiglia ad una spada o meglio ad una sciabola.

Una delle specie di questa famiglia, l'Orca (ORCINUS ORCA) è conosciuta sin dalla più remota antichità, ed è famosa per la sua ferocia. Cosa strana! gli osservatori moderni concordano sopra questo ultimo punto coi naturalisti antichi.

Quest'animale è un delfino robusto, compresso, con piccola testa, dorso convesso, pinne laterali lunghe e pinna caudale larga, robusta, marginata in forma di S; ha da 11 a 13 denti robusti a mo' di quelli dei carnivori: è nero lucente al disopra, al disotto bianco di porcellana con sfumatura gialliccia. Sotto e dietro l'occhio trovasi una macchia allungata, bianca, che ha fatto dare all'animale dagli antichi il nome di delfino montone. Il color oscuro della parte superiore spicca distintamente, ma non regolarmente, sul bianco inferiore. Questo bianco circonda l'ano, scorre allo avanti in una striscia piuttosto larga, manda due larghe fascie bianche verso la parte posteriore del dorso e si continua abbastanza sviluppatamente sino alle pinne pettorali, risale in una linea curva verso gli angoli della bocca, e circonda di uno stretto bianco orlo il margine della mascella superiore. Una striscia d'un azzurro sbiadito, o d'un color purpureo, scende giù dietro la radice della pinna dorsale. Per la mole l'Orca rassomiglia al globicefalo nero. Se ne trovarono già di 10 metri di lunghezza. In uno che misurava circa 5 metri, il corpo era alto 90 centimetri, e 27 centimetri al margine anteriore della pinna dorsale; le pinne pettorali erano lunghe 60 centimetri e larghe metri 1, 35: l'altezza della pinna dorsale era di 58 centimetri, la larghezza della pinna candale era di metri 1, 38.

Pare che questo animale fosse assai più diffuso in passato che non oggi. Gli antichi naturalisti romani già lo conoscevano, e dicono che il Mediterraneo fosse sua patria. Plinio racconta che sotto Tiberio naufragarono in una volta circa 300 tra balene, cetacei elefantini e cetacei-montoni, le cui macchie bianche sembravano corna. A ciò aggiunge Eliano che il cetaceo-montone ha la fronte fregiata d'una fascia bianca che somiglia al diadema d'un re di Macedonia. Molti di questi animali frequentavano la Corsica e la Sardegna.

Nei tempi moderni nulla più s'è saputo della sua presenza nel Mediterraneo. Esso abita l'Oceano atlantico settentrionale, il mar glaciale ed il nord dell'Oceano Pacifico, d'onde se ne va sino alle coste di Francia e nel mare del Giappone. Tilesio pretende che si vedono nel mar del nord per lo più in gruppi di cinque, come tanti soldati, colla testa e la coda all'ingiù, la pinna dorsale sporgendo sull'acqua come una sciabola, nuotando con una straordinaria velocità, ed esplorando tutto il mare con occhio vigilante. La sua caccia non si limita a piccoli pesci, ma esso aggredisce anche i giganti del mare, poichè esso non è soltanto il più grosso, ma anche il più coraggioso, il più rapace, il più feroce, e quindi il più temuto di tutti i delfini. Già il vecchio Plinio diceva: « Il cetaceo-montone infuria come un brigante; ora si nasconde nell'ombra dei grandi vascelli che stanno ancorati, aspettando che a taluno venga il desiderio di bagnarsi, ora sollevando la testa fuori dell'acqua guata le barche pescherecce, nuota di soppiatto nella loro direzione e le capovolge ». Come già accennai, i più recenti osservatori non tacciano i vecchi di menzoga, ma ne completano le relazioni. Rondolet dice che l'orca insegue la balena e la morde « finchè gridi come un bue aizzato ». Perciò i pescatori che veleggiano verso il nuovo mondo pregano gli indigeni di non far danno alle orche, perchè col loro soccorso possono più facilmente prendere le balene, le foche ed altri marini

giganti », giacchè le orche obbligano gli animali menzionati ad abbandonare il fondo del mare ed a venire presso la spiaggia, ove allora riesce facile ai pescatori l'ucciderli con freccie e giavelotti ». Anderson racconta che nella Nuova Inghilterra sono noti sotto il nome di Assassini delle balene. I Groenlandesi li vedono sovente allo Spitzberg e nello stretto di Davis; sonosi persino talvolta veduti presso Helgoland sull'Elba. Per la loro estrema agilità non si possono prendere; tutt'al più si potrebbero uccidere collo schioppo. Parecchi di essi aggrediscono la balena, l'addentano, la tormentano strappandole dal corpo interi lembi di carne, per cui la povera bestia, sfinita e spaventata, allunga la lingua fuori. Sono attenti a quel movimento gli assassini che, appena vedono spalancarsi le fauci, si avventano contro la bocca della balena e le strappano la lingua. Da questo risulta che di quando in quando si trova una balena morta, alla quale manca la lingua. Il famoso vescovo di Norvegia, Pontoppidano, descrive il nostro animale col nome di Strappalardo. « Dieci o più di essi mordono così tenacemente i fianchi della balena da rimanervi appesi per più d'un'ora, non rallentando la stretta prima che non abbiano strappato un pezzo di lardo di almeno un metro di lunghezza. Sotto quell'aggressione, la balena mugge lamentevolmente e fa enormi balzi al di sopra dell'acqua; allora si vede che il suo ventre è stato traforato da quei suoi accaniti nemici, i quali si affacendano intorno alla loro vittima finchè non sia quasi tutta scorticata, ed il suo lardo non le sia strappato. I pescatori raccolgono in mare molto di questo lardo, perchè gli strappalardo non lo mangiano punto, sebbene si trastullino a toglierlo al grosso cetaceo ».

« Questo animale, dice il coscienzioso Steller, è un nemico nato della balena cui perseguita giorno e notte. Se questa si nasconde in qualche seno, i suoi nemici le vengono attorno, e, tenendosela in mezzo come un prigioniero, la riportano in alto mare con singhiozzi spaventevoli; poscia le si affondano sotto e la fanno a pezzi coi terribili denti. Siccome non s'è mai veduto che ne mangiassero qualche parte, ciò deve bene essere una naturale inimicizia ».

Dalla descrizione di Steller risulta che si credeva allora che la pinna dorsale dell'orca fosse la sua principale arma. « Pure, dice il nostro collega, ciò è falso, perchè quella pinna, sebbene lunga due metri e molto appuntata, e con apparenza cornea che fa credere che possa tagliare, è pieghevole, fatta di puro adipe, e non ha un solo osso con cui ferire ».

Steller pure conferma gli asserti di Plinio. « Tutti coloro, dic'egli, che pescano nel mare hanno una maledetta paura di questo animale, perchè se gli si vien vicino, o gli si scaglia una freccia, esso fa capovolgere il battello. Da ciò risulta che, ovunque si presenti, ognuno tenta persuaderlo con donativi e buone parole, di mantenere la buona amicizia, e di non arrecarle danno di sorta ».

In faccia a ragguagli così numerosi e concordi, possiamo appena osare prender per fiaba quanto ci vien detto. L'incredibile stesso pare vero. Ogni indizio ci manca tuttora sulla riproduzione. Non si sa neanche il tempo nel quale partorisce la femmina.

Sebbene l'orca non abbia quasi niente di carne, e sia tutta fatta di adipe liquido, non le si dà tuttavia generalmente la caccia. Alcune sono catturate anche nei fiumi. Così per tre volte vennero prese orche nel Tamigi. Banks, che era presente alla presa della prima, racconta che l'animale, già trafitto da tre fiocine, trasse due volte con sè il battello da Blackwal a Greenwik, ed una volta sino a Deptford. Benchè gravemente ferito, nuotava nel fiume con una velocità di 8 miglia all'ora, e serbò tutta la sua forza per lungo tempo, sebbene ad ogni volta che veniva a galla ricevesse una nuova ferita. Fintantochè fu in vita, nessuno ardì avvicinarglisi. Di un'altra orca che avea dato in secco sulla spiaggia, si racconta che i pescatori che la catturarono durarono molta fatica per ucciderla coi

lunghi loro coltelli e le aste acute dei remi. Nello spasimo dell'agonia esprimeva il suo dolore con voci lamentevoli. La descrizione esatta dell'orca fu data solo nel 1841. Presso il villaggio olandese Wych o Zee si arenò una femmina lunga metri 4,80, che diede ad un dotto naturalista l'occasione di osservarla. Quando la vide per la prima volta era tuttora adorna d'uno splendore colorato particolare. Il nero passava per tutte le tinte dell'arco-baleno, ed il bianco somigliava alla porcellana per purezza e lucentezza. Dopo pochi giorni nulla più rimaneva di quel lusso di colori; la pelle superiore si andava poco a poco screpolando, ed in capo ad una settimana il corpo intero era preda della putredine. Allora fu messa all'incanto. Molti compratori si presentarono, ed uno la ottenne per 140 fiorini (lire 336). Ma il dabbenuomo aveva sbagliato il suo calcolo. Non ricavò dal grasso più di 40 fiorini (lire 81, 60) ed altrettanto dello scheletro, che è ora uno degli ornamenti del ricco museo di Leida.

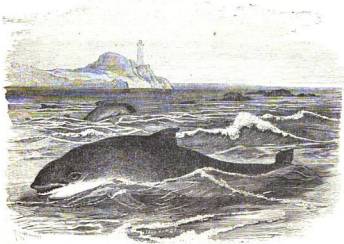
L'orca è una così strana creatura che tutte le popolazioni che ebbero che fare con essa le affibiarono un nome singolare. La maggior parte poi di questi nomi significa uccisore o assassino. Così gli Americani del nord lo chiamano Killer, gli Inglesi Trafker, i Norvegi Spukhugger, Hwalhund e Sprniger. Nella Svezia la si chiama Opara, in Danimarca Oruswin, nel Portogallo e nella Spagna Orca, In Francia Epaulard e Orgne, in Russia Kossakta, e via dicendo.

Il più comune e perciò meglio noto dei delfini è il Delfino bruno, Marsovino, o Focena. Esso forma con alcuni affini il genere appunto delle Focene (PHOCÆNA), che si distingue per la fronte dolcemente declive, la pinna dorsale di mediocre altezza, e la dentatura completissima.

La Focena comune, o Focena propriamente detta, (PHOCÆNA COMMUNIS) misura da metri 1,20 ad 1,80, e più raramente 2,40. In un individuo di metri 1,20 la pinna pettorale aveva 22 centimetri, la pinna caudale misurava 13 centimetri di larghezza, e la pinna dorsale si innalzava di 9 centimetri. Il corpo di questo cetaceo è affusolato, leggermente compresso posteriormente, ingrossato nel mezzo. Le pinne pettorali sono allungate ed ottuse; la pinna dorsale forma un triangolo quasi regolare. La pelle lucida è superiormente d'un nero-bruno oscuro, oppure affatto nera, con un cangiante violaceo o verdiccio, la parte inferiore è bianca, l'iride gialliccia. Nelle due mascelle sonovi per ogni parte da 23 a 29 denti, il numero complessivo dei quali ascende quindi a 92 o 100. Ma sovente si trovano alcune focene che non hanno più di 20 a 22 denti. In queste probabilmente la dentatura non ha raggiunto tutto il suo sviluppo. I denti sono ugualmente ripartiti nelle mandibole, e per tal modo che nel chiudersi della bocca s'incastrino fra loro.

Nessun delfino più delle focene si avvicina alle spiagge marine della Germania. La s'incontra ad ogni viaggio nel mare del nord; visita in truppe le foci dei nostri fiumi e risale il loro corso sovente ad una grande distanza nello interno del paese. È stata sovente trovata nel Reno e nell'Elba, al disopra ancora di Magdeburgo; è stata uccisa vicino a Parigi ed a Londra. La sua vera patria è tutto il nord dell'Oceano atlantico. Preferisce le coste all'alto mare, e perciò si trova dappertutto vicino a terra. Sembra che scenda al sud sino nel Mediterraneo (1). Inoltre, passando per lo stretto di Behring,

(1) Nel Mediterraneo questo cetaceo, sebbene non tanto comune quanto il delfino, non è raro. Si vede nel mare di Genova ed in quello di Napoli, e quasi ogni anno se ne porta qualche grosso individuo sulle pescherie di Venezia. (L. e S).

penetra in ischiere nel grand'Oceano e vi giunge sino all'altezza del Giappone. Pare che faccia viaggi regolari, recandosi al nord al giungere dell'estate, e tornando al sud quando s'appressa l'inverno. In primavera fa la caccia alle arringhe, inseguendole così accanitamente da rendersi molestissima ai pescatori. La sua voracità è proverbiale;

La Focena (*Phocaena communis*).

digerisce con una straordinaria rapidità, e abbisogna perciò d'una incredibile quantità di cibo. I pescatori la odiano perchè rovina le loro reti, e cagiona loro danni. Non stenta a strappare le sottili reti che rinchiudono il pesce e mangia allora a cuor contento i prigionieri. È vero che le reti più forti sono ad essa pure talvolta dannose: vi si intrica e soffoca. A motivo di questo suo sregolato appetito la focena è odiata dovunque, e perseguitata così indefessamente da produrre anche un bell'utile colla carne ed il grasso. In tempi anteriori la sua carne era ricercata; i Romani conoscevano l'arte di farne eccellenti salsiccie; più tardi ebbe l'onore di figurare in Inghilterra sulla mensa reale. Oggi provvede una vivanda deliziosa ai poveri abitatori delle costiere ed ai navigatori che mancano sovente di carne fresca. La carne degli individui vecchi è nerastra e dura, di fibra grossa, oleosa, coriacea, e quindi di difficile digestione; ma quella degli individui più giovani è vantata come tenerissima e di sapore squisito. Salata ed affumicata trova favorevole accoglienza presso gli uomini del nord che non sono troppo schifiltosi. L'olio somiglia a quello della balena, ma è più fino, e perciò più stimato. I Groenlandesi ne fanno uso per condire i loro alimenti, e lo sorseggiano colla medesima voluttà che noi proviamo bevendo un buon bicchiere di vino. La pelle viene conciata ed

adoperata come cuoio. Così l'utile che deriva da questo animale supera i danni relativamente minimi che arreca, ed aumenta lo zelo col quale viene inseguito. Dappertutto ove pervengono regolarmente le arringhe si tendono al tempo determinato enormi reti all'imbocco dei fiumi, attraverso alle quali passano le arringhe ma non le focene. Nella Islanda i pescatori tendono le reti al principio del tempo degli amori, che produce un così grade eccitamento nella focena da renderla persino cieca, da quanto dice la gente. Qua e là poi la si uccide col fucile, più per manifestare la maestria nel tiro, che non per impadronirsi del cetaceo con minor fatica.

Come gli altri delfini, le focene sono socievoli. Formano talvolta numerose schiere che restano per lungo tempo insieme. Sono maestre nel nuotare. Abbassano alternatamente la testa e la coda, su e giù, curvando ad arco nello stesso tempo il corpo, ora in su, ora in giù. Questo movimento le lancia innanzi colla velocità del lampo. Se nuotano presso alla superficie, sembrano cullarsi sulle onde od avanzarsi a furia di capitomboli. Talvolta una focena scherza colle compagne nei modi più vari e graziosi. Si avvoltola realmente nell'acqua, balza in su, capitombola, oscilla, e simili. Gli antichi hanno osservato che i delfini prima di una burrasca sono più vivaci e balzano fuori dell'acqua più del solito. Prima della invenzione dei battelli a vapore, era più facile che non oggi lo osservare i delfini. Invero seguono ancora i piroscafi, ma non più colla sicurezza, colla insistenza di un tempo, quando venivano dietro ai vascelli a vela che scivolavano tranquillamente. Sono accompagnatori costanti delle navi mercantili, fintantochè queste rimangono presso alle coste. Appena il vascello, od un battello, si mette in cammino, tre o sei focene si radunano ad una distanza di 9 a 15 metri, e lo seguono per più d'un miglio senza ristare, spuntando di tratto in tratto sulla superficie, appunto come se volessero contemplare la nave e l'equipaggio; vengono a nuotare sotto la prora, ricompaiono, si avanzano, descrivono una curva, tornano indietro, e così via.

Oltre le arringhe, che formano in certi tempi l'esclusivo cibo loro, esse mangiano ancora i maccarelli, i salmoni, e sovente anche altri pesci ed alghe; almeno se ne trovano sovente nel loro stomaco. Per amore dei salmoni risalgono sovente ad una grande altezza nei fiumi, e colà danneggiano considerevolmente la pesca.

Il tempo degli amori comincia al principio dell'estate, e dura da giugno sino ad agosto. In quel periodo le focene sono eccitatissime; percorrono i flutti colla velocità del lampo; i maschi s'inseguono furiosamente accalcandosi dietro le femmine. Nessun pericolo esiste più per essi. Nella loro cieca ebbrezza si scagliano sulla spiaggia, vanno a battere col capo contro le pareti dei vascelli, e trovano qua e là la morte. Dopo una gestazione di nove a dieci mesi, per lo più in maggio, le femmine partoriscono uno o due figli, lunghi soltanto 52 centimetri, e pesanti 5 chilogrammi; li custodiscono collo amore perfetto comune a tutti i cetacei, li difendono disperatamente nel pericolo, li allattano, li guidano finchè non abbiano raggiunto il secondo anno di vita, poichè non debbono essere adulti prima di quel tempo.

La focena è la sola specie del suo ordine che io abbia veduto sinora in schiavitù. Mi fu raccontato che un americano era stato tanto felice da serbare a lungo in vita un cetaceo più grosso; tuttavia finora, per quanto io sappia, nulla fu pubblicato a questo rispetto. Nel giardino zoologico di Londra si sono fatti ripetuti tentativi per tenere focene ed altri delfini, senza aver potuto ottenere un favorevole risultato. Tale fu disgraziatamente anche il caso per la focena di cui posso parlare per mia propria esperienza. L'animale ci fu recato in agosto da un pescatore che l'aveva preso la sera precedente e l'aveva tenuto durante la notte in una tinozza. Era sano in apparenza e vivacissimo, ed

io sperava quindi di poterlo tenere almeno alcuni giorni. Esso venne deposto in una profonda fossa piena d'acqua e prese subito a nuotare su e giù. La superficie di quella fossa era tutta coperta di lemna, ed accorgendomi che ciò incagliava l'animale quando veniva a respirare, feci portare questo nel grande bacino del nostro giardino, ove aveva sufficiente spazio. Esso percorreva il suo dominio in tutte le direzioni, e parve dopo un'ora esservisi avvezzato, od almeno averne presa conoscenza; perchè lo si vedeva ad intervalli regolari venir a respirare nell'uno o nell'altro punto, e subito dopo rituffarsi. Se inseguisse o no i pesci che si trovavano nel fondo dello stagno, non so; sembrava che nuotando facesse qualche caccia. Non si dava pensiero degli uccelli acquatici, che invece lo sbirciavano con evidente diffidenza. L'inquietudine nasceva ove l'animale nero spuntava. I cigni drizzavano il loro lungo collo e contemplavano con interessamento ed ammirazione il perturbatore della pace; le oche e le anatre lasciavano l'acqua e fuggivano sino a terra, d'onde esse pure seguivano con attenzione le mosse del nemico. Così la focena si comportò durante l'intero giorno. Nuotava senza tregua qua e là, evitando accuratamente i margini dello stagno, di cui percorreva il centro, soffiando ad intervalli regolari le sue colonne d'acqua, e permettendoci d'osservarla attentamente, sebbene solo alla sfuggita, giacchè l'acqua torbida m'impediva con sommo mio rincrescimento di seguirla coll'occhio anche al disotto della superficie. Scrissi immediatamente una relazione particolareggiata del fatto, ed invitai solennemente tutti gli amici del giardino zoologico a venir a vedere l'ospite strano. Ma invano si fece ressa alla dimani per vedere il forestiero: nella notte era morto.

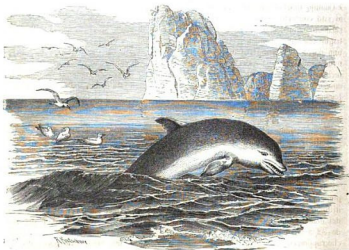
Una così prematura fine mi è rimasta finora enimmatica. Non v'ha ragione di credere che l'acqua dolce possa in sì breve periodo uccidere un animale marino che respira l'aria atmosferica; i nostri sperimenti smentiscono recisamente una simile opinione. Ugualmente improbabile è il supporre che un animale di una tale mole possa soccombere in quarantott'ore al difetto di cibo; eppure la morte non si può ascrivere ad altra cagione, poichè l'autopsia provò che la nostra prigioniera era perfettamente illesa. Così sembra veramente che la nota voracità dei cetacei sia, come nelle talpe, una necessità ineluttabile della vita.

Ignoriamo perfettamente sino a qual età possa vivere una focena in istato libero. Si sa soltanto che nell'angoscia della morte emette suoni lamentevoli e versa lagrime, come molti altri mammiferi marini. Appena è spirata il suo corpo sale alla superficie dell'acqua, di modo che la caccia alla carabina non può dirsi infruttuosa. I Groenlandesi la chiamano Niza, gli Islandesi Brunskop, Hundfiskar e Svinehval, i Danesi Tümler, i Francesi Marsouin, gli Inglesi Porpoise, i Portoghesi Toninas.

Vengono denominati Delfini soffiatori o Tursioni (TURSIO) alcuni grossi delfini robusti, con muso sottile, allungato a foggia di becco, puntuto, e distinto dalla fronte, con un'alta pinna adiposa sul dorso, e denti numerosi, forti, conici e lisci.

Il Delfino soffiatore (TURSIO VULGARIS) è un animale di metri 3 a 4,50 di lunghezza, robusto e tarchiato, con pinne pettorali ottusamente appuntate, brevi, rientranti sul margine superiore, una pinna caudale mediocremente grossa, e 21 o 24 denti in ogni mascella; nero o bruno-nero superiormente, di color bianco inferiormente.

Questo cetaceo sembra esistere dappertutto, dal mare glaciale sino al Mediterraneo.

Nel Mar Rosso e nell'Oceano indiano è surrogato da una specie affine, quella dell'Abusalem. Non è in nessun luogo specialmente frequente, ma si trova in piccoli branchi di 6 ad 8 individui. Come la focena, questo viene presso ai pescatori e li circonda nel modo descritto. Possiede un'agilità, una destrezza poco ordinarie; si trastulla giocorellando intorno ad un piroscafo che fa le sue quaranta miglia all'ora. Prima che scoppii un uragano esso saltella fuori dell'acqua come la focena, e prima dell'accoppiamento si lancia alto al disopra delle onde.

Il Delfino soffiatore (*Tursio vulgaris*).

Del resto è poco nota la sua vita. Non si conosce ancora con certezza nè il tempo dell'accoppiamento, nè la durata della gestazione, e si sa soltanto che la femmina nell'inverno partorisce uno o due figli, che tratta appunto come gli altri delfini. Gli si dà la caccia colla fiocina o collo schioppo. Nella mia ultima escursione di caccia in Abissinia il duca di Coburgo uccise alcuni Abusalem che si affollavano intorno al nostro piroscafo nel Mar Rosso. Subito dopo lo sparo il mare si tingeva di rosso pel sangue che zampillava con violenza. L'animale voltavasi alcune volte, poi saliva lentamente alla superficie. Tutti gli altri individui della brigata tornavano presso al cadavere, nel nobile intento, da quanto asserivano i nostri marinai, di divorare senza indugio l'amato compagno.

Possiamo finalmente unire alle focene ed ai tursioni quel cetaceo che diede il nome a tutta la famiglia, il Delfino propriamente detto, tante volte cantato, che ha fatto mettere in giro più fiabe di tutti gli altri abitanti del mare. È desso che riporta Orione a Tenario, affascinato dal canto e dai suoni del poeta, che il pirata aveva costretto a balzare in mare; è desso di cui Plinio racconta la bella storia del ragazzo che erasi per tal modo guadagnato l'affetto di un delfino, porgendogli sovente del pane od altri cibi, che il cetaceo durante parecchi anni lo portò ogni mattino sul suo dorso alla scuola in Pozzuoli attraverso il mare, riportandolo la sera per la medesima via. « Quando morì il ragazzo, soggiunge l'antico naturalista, il delfino continuò a venire al sito consueto, e morì poco dopo di crepacuore per la perdita del suo amico ». Si raccontò inoltre che nell'antichità i delfini erano di molto soccorso per la presa delle triglie che spingevano a frotte nelle reti, ricevendo poi per premio delle loro fatiche una parte del bottino e pane inzuppato nel vino. Un re di Caria avendo fatto incatenare un delfino nel porto, un gran numero di quelli che erano liberi apparve, esprimendo con cenni distinti la preghiera di liberare il loro compagno. Il re non ebbe cuore di resistere. Plinio racconta sul serio che i giovani delfini sono sempre accompagnati da un delfino di età matura che fa presso ad essi là parte di aio o precettore. Si sono persino veduti delfini che portavano via un morto per non lasciarlo sbranare dai pesci, e via dicendo.

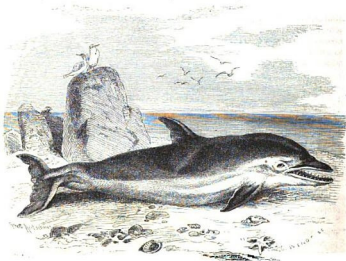
Disgraziatamente dobbiamo lasciare tutte queste belle storielle ai poeti ed ai favoleggiatori, perchè manca ad esse ogni fodamento.

Il delfino si distingue per mole media, corpo assai ben proporzionato con muso stretto e lungo, un gran numero di vertebre, ed una straordinaria quantità di denti.

Il Delfino (Delphinus Delphis) è lungo da metri 1,80 a 2,40. Le sue lunghe pinne pettorali sono intaccate sul margine superiore e si vanno assottigliando in in forma di falci verso l'estremità; la pinna caudale ha forma di mezzaluna. Il numero dei denti è soggetto ad importanti variazioni; per lo più trovansi in ogni mascella da 32 a 47 denti per parte; ma furono presi delfini che ne avevano sino a 53, ciò che rappresenta l'enorme quantità complessiva di 212 denti. Questi denti stanno discosti l'uno dall'altro ad intervalli uguali per tal modo che quelli di sotto s'incastrano nelle lacune di quelli di sopra, e reciprocamente. Sono lunghi, conici, aguzzi ed alquanto ricurvi all'indentro; quelli di mezzo sono i più lunghi. Vanno diminuendo dallo avanti allo indietro. Il colore superiore oscuro, nero-bigio-verdiccio, passa insensibilmente al color più chiaro della parte inferiore.

Tutti i mari dell'emisfero nord del nostro globo sono la patria di questo famoso animale, che contribuisce così potentemente a rallegrare i naviganti. Nell'indole, nel fare, il delfino ricorda assolutamente gli affini già descritti; soltanto, se è possibile, è più allegro ancora e più fantastico. Ora si aggira, lungi da tutte le coste, in alto mare, ora risale i fiumi: lo si trova dappertutto. Generalmente lo si vede in schiere di sei a dieci individui che da lontano accorrono intorno alla nave e si trastullano allegramente dappresso finchè ad un tratto pigliano un'altra direzione. Si tuffano e risalgono senza posa, ed ogni volta che l'oscuro dorso appare alla superficie, si ode un suono sbuffante, e si vede zampillare un grazioso getto d'acqua.

Il sistema dentale indica chiaramente che il delfino è uno dei più fieri predoni marini, ed invero esso si alimenta esclusivamente di pesci, di crostacei, di sepie e di altri animali marini. Preferisce a tutto le sardelle, le arringhe ed i pesci volanti.

È curioso che questo singolare abitatore del mare s'innalzi al di sopra del livello dell'acqua, e non di rado accade che lo si veda inseguendo il pesce volante balzare in aria e ricaduto nel proprio elemento nuotargli assiduamente dietro. Dopo tre o quattro

Il Delfino (*Delphinus Delphis*).

ripetizioni di questo esercizio il pesce volante trovasi per lo più così spossato da cader facilmente in balia del nemico, il quale ha del resto ausiliarii fedeli nei gabbiani, le sule, ed altri uccelli marini che seguono fuori dell'acqua l'infelice pesce volante, e lo fanno cadere vittima del rapace sottomarino.

Dieci mesi dopo l'accoppiamento, che segue in autunno, la femmina partorisce uno, raramente due figli, che son lunghi da 45 a 60 centimetri, e che tratta colla più grande tenerezza finchè non abbiano ottenuto tutto il loro sviluppo. Si assicura che il giovane è perfettamente sviluppato soltanto dopo dieci anni; e che la vita si prolunga sino a cento trent'anni, da quanto dice un antico scrittore greco. Certi pescatori che avevano tagliato ad un delfino prigioniero pezzi della pinna candale, vuolsi abbiano riconosciuto che la durata della vita sia di 25 a 30 anni.

Il delfino ha nell'orca un nemico peggiore dell'uomo, che lo insegue soltanto se vi è costretto dal difetto di carne fresca. Oggigiorno ancora il delfino è oggetto da parte dell'uomo di quella simpatia di cui godeva già nell'antichità. Pure qua e là esistono pescatori spregiudicati, che praticando l'antico sistema greco per la presa del delfino, circondano co' loro battelli una schiera di questi, li spaventano con urli subitanei, e

tentano di spingerli verso la spiaggia, ove pieni d'angoscia i poveri animali si trovano a secco. Allora l'aria risuona di sospiri delle povere bestie. In passato si mangiava la carne ed il lardo del delfino, e sopratutto durante la quaresima nei paesi cattolici, perchè il delfino era considerato come un pesce genuino dai preti. I Francesi e gli Inglesi fanno saporiti intingoli della sua carne, ma ora e quasi generalmente l'uso di tale vivanda è stato abbandonato. Presso gli antichi Romani il delfino occupava un posto distintissimo in medicina. Il fegato era tenuto in conto di ottimo farmaco contro gli accessi della febbre intermittente; coll'olio che se ne ricavava si sanavano i tumori: i dolori del basso ventre col fumo di lardo bruciato. Si abbrustolivano interi delfini e le ceneri, miste col miele, servivano ad ogni genere di ciurmeria. Ora non si parla nemmen più di questo uso medicinale del delfino.

Parecchie specie appartenenti a questa famiglia si distinguono pel muso singolarmente allungato a foggia di becco, il quale tuttavia varia per tal modo tra le diverse specie, che si dovettero dividere di nuovo questi delfini in vari generi. Alcuni abitano l'Oceano, gli altri i due fiumi più grandi e più santi della terra.

I Dogling (CHENODELPHINUS) sono ancora da ascriversi ai veri delfini, di cui hanno la pinna dorsale. La loro struttura è molto robusta, allo incontro sono piccolissime la pinna caudale a foggia di mezzaluna e le pinne pettorali e dorsali. Col progredire dell'età questi animali perdono tutti i denti che porta in gioventù il loro muso allungato. Si conoscono oggi due specie di questo genere, delle quali la meglio nota è il Dogling propriamente detto (CHENODELPHINUS ROSTRATUS), che è un grosso animale di 6 ad 8 metri di lunghezza, con metri 3, 90 a 4, 20 di circonferenza, e di color nero uniforme sopra tutto il corpo.

Abita la parte settentrionale dell'Oceano atlantico o l'Oceano glaciale; non è stato sinora veduto nell'Oceano Pacifico. Pare che sia più comune nel nord della Lapponia ed allo Spitzberg.

Poco si conosce del suo modo di vivere, che deve accostarsi probabilmente in tutto a quello del delfino. Malgrado la forma del suo corpo, è un terribile predone, ma poco dannoso agli animali più grossi. Si alimenta di cefalopodi, di molluschi nudi, di oloturie e di pesciolini; divora di tutto enormi quantità. In uno si trovarono avanzi di circa mille animali.

Il dogling si è ripetute volte arenato sulle coste d'Inghilterra, di Francia, d'Olanda, di Germania, di Svezia, di Russia, e persino d'Italia. Nel settembre 1788 presso Honfleur una femmina si arenò col figlio. La povera madre si affaccendò a lungo per rimettere il piccolo nell'acqua, e finì per morire delle ferite che le furon fatte da pescatori, i quali, scorgendo i due animali, trassero completamente a terra il piccino e ferirono la madre senza potersene tuttavia impadronire. Essa venne a capo di tornare nell'acqua, ma il giorno seguente la si trovò morta a tre miglia di distanza.

Sin dall'anno 1819 Humboldt pubblicava le sue osservazioni sul delfino che vive nelle acque dolci dell'America del sud, senza però darne una descrizione precisa. Nell'anno seguente Desmaret riceveva dal Museo di Lisbona l'animale in questione, e

lo descriveva, ma in modo breve ed imperfetto. Nell'anno 1831 i valenti naturalisti Spix e Martius ne pubblicavano nozioni più esatte. Ma si è al francese d'Orbigny che dobbiamo la descrizione completa. Questo naturalista che percorse il Perù poco dopo Spix e Martius, ebbe la fortuna di aver l'animale stesso. Ignorando le ricerche dei naturalisti tedeschi, egli seppe con sommo suo stupore che nell'interno dell'America del sud,

L'Inia (*Inia amazonica*).

a cinquecento miglia dall'Oceano atlantico, esisteva un grosso pesce, che non poteva, secondo la descrizione avutane, essere altro che un delfino. È facile da comprendere che provò incontanente un gran desiderio di vedere quel curioso animale. Tuttavia gli Indiani erano così poco addestrati al maneggio della fiocina, che non furono in grado di provvedergli il delfino. Finalmente gli venne dato per mezzo del preside del confine del Brasile, chiamato principe Dobeira, i di cui soldati si occupavano di quella pesca, di ottenerne uno, che ebbe così opportunità di disegnare e descrivere.

L'Inia dei Guarayos, il Bufeo degli Spagnuoli, o il Bote dei Brasiliani (Inia amazonica) è un delfino nel quale il muso è più allungato ancora che non nel dogling. Si trasforma in un becco stretto, tondeggiante, ottuso, coperto di peli rigidi, che porta in ogni mascella 66 o 68 denti aguzzi colla corona ricurva e robusta. Il corpo snello porta

lunghe pinne pettorali, intaccate all'estremità superiore, ed affilate a foggia di falci verso la punta; la pinna caudale non è bilobata, e il dorso ha una bassa pinna adiposa. La lunghezza del corpo varia tra metri 2, 10, e 3; in un individuo di metri 1, 95 di lunghezza la pinna dorsale misurava 37 centimetri di lunghezza, e 5 centimetri d'altezza; le pinne pettorali 39 centimetri di lunghezza con 15 centimetri di larghezza, e finalmente la pinna caudale era larga 45 centimetri. La femmina ha la metà della grossezza del maschio. Superiormente l'inia è azzurro pallido e rosso rosa inferiormente. Tuttavia hannovi alcune variazioni; se ne trovano talvolta di assolutamente rossiccie e talvolta di assolutamente nericcie.

Da quel che si sa, questa notevole creatura abita pressochè tutti i fiumi dell'America meridionale tra il 10° ed il 17° grado di latitudine meridionale. È notissima nel fiume delle Amazzoni, e nei suoi affluenti. Nei movimenti si distingue dal delfino del mare; è più lenta, meno vivace, nuota più pacatamente, viene sovente a galla per respirare, e si riunisce generalmente solo in piccole comitive, sebbene Humboldt ne abbia vedute molte insieme. « L'aria, dic'egli, ritornò tranquilla, e subito cominciarono a trastullarsi sulla superficie grandi cetacei, affatto simili ai delfini dei nostri mari, che apparivano in lunghe file. I coccodrilli, indolenti e tardi, parevano poco lieti della prossimità di quegli animali rumorosi, impetuosi nei loro movimenti, e non tardavano a tuffarsi nelle onde quando questi si avvicinavano.

« È molto strano che si vedano cetacei così lontano dalla spiaggia del mare. E questi si trovano in ogni stagione, nè havvi indizio che migrino a tempi determinati come i salmoni. Gli Spagnuoli li chiamano, come i delfini marini, Toninas; il loro nome indiano è Orinocua ». Un'altra volta egli racconta: « Nel più fitto del bosco udimmo con sorpresa un rumore strano. Ci avvicinammo ai cespugli, ed ecco presentarsi a noi e circondare il nostro battello una schiera di toninas di metri 1, 20 di lunghezza. Quegli animali erano rimasti nascosti sotto i rami d'un albero. Si perdettero nel bosco, gettando in aria i zampilli d'acqua, cui debbono il loro nome in tutte le lingue. Strano spettacolo, a tre o quattrocento miglia dalla foce dell'Orenoco o dell'Amazzone. Sono sempre di parere che questi delfini appartengono ad una specie affatto diversa dalle specie marine ». In questi cenni è racchiuso press'a poco tutto quel che sappiamo della vita dell'inia. Dagli altri viaggiatori impariamo ancora che quest'animale si trattiene quasi sempre presso la superficie dell'acqua, e sporge sovente al disopra di questa il lungo muso a foggia di becco che abbocca ed inghiottisce la preda. Il suo cibo consiste principalmente di pesciolini, ma oltre a questi ne fanno pure parte tutte le sorta di frutti arborei che cadono nell'acqua dai rami sovrastanti. Le inie abitano a preferenza le acque profonde e limpide dei seni dei fiumi e dei torrenti; e sopratutto quelli che hanno una sponda sassosa. Fanno molto chiasso, e sono perciò moleste ai viaggiatori. Si è osservato che vengono volontieri presso al fuoco, e vi si radunano in sì gran numero intorno, che coloro che sono accampati sulla spiaggia sono obbligati a spegnerlo per poter riposare in pace.

Nulla si sa del tempo dell'accoppiamento e della durata della gestazione. La femmina che d'Orbigny esaminò partorì nelle sei ultime ore della sua vita un piccolo, lungo appena 30 cent. Si seppe inoltre che la madre tratta il figlio colla medesima tenerezza degli altri delfini. Il bisogno solo spinge l'uomo a perseguitare l'innocua inia. La carne ne è dura, il lardo scarso, e la pelle impropria alla preparazione; se ne fanno talvolta scudi in alcuni luoghi, nè altro utile si può ricavare da questo animale.

Col nome di Platanista, Plinio menziona un delfino che vive nel Gange, e, secondo la sua descrizione, deve misurare 7 metri di lunghezza. L'animale veramente esiste, ma è più piccolo d'assai di quanto espone il celebre naturalista antico, vale a dire, ha soltanto metri 2,10 di lunghezza. Il suo corpo molto snello, e la pinna caudale bilobata ed in forma di mezzaluna, il muso ricurvo all'insù ed ingrossato, e lo sfiatatoio a forma di ∽,

La Platanista del Gange (*Platanista gangetica*).

distinguono dagli altri affini questo cetaceo, il Susuk degli Indiani, o Platanista del Gange (Platanista gangetica). Le mascelle hanno 30 o 32 denti conici, robusti, alquanto ricurvi all'indietro, aguzzi, fra i quali i più lunghi e più sottili sono gli anteriori. La pinna adiposa del dorso è accennata per un semplice sollevamento di pelle adiposa. L'animale è superiormente nero-bigio, inferiormente bianco-bigiastro.

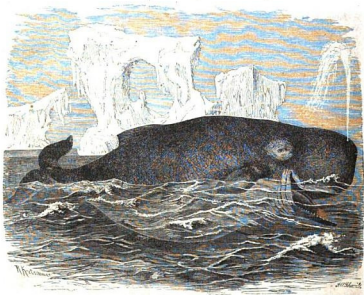
Per quanto è noto, vive soltanto nel Gange e nei rami di questo fiume. S'inoltra sovente su pel fiume assai avanti nelle terre, sebbene stia più volontieri presso alla foce. È socievole come gli altri, si nutre di pesci, di animali acquatici, di chiocciole acquatiche, e, da quel che si dice, anche di frutta e di spighe di riso, che ruba nei siti ove i campi confinano col fiume. Il suo lungo becco le permette d'esplorare la melma ed il canneto, in cerca di chiocciole. Per lo più nuota lentamente e pesantemente; ma quando insegue il pesce manifesta una velocità che la svela un vero delfino, attraversando i flutti colla

rapidità della freccia. Gli Indiani la insidiano pel suo grasso, che reputano un farmaco efficace contro l'artritide ed altri morbi articolari. I pescatori usano solo la sua carne a guisa d'esca per impadronirsi di altri abitatori più squisiti del Gange. A questo si limitano per ora le nostre cognizioni.

* * *

I naturalisti non sono ancora d'accordo sul modo di classificare il più gigantesco abitante del mare, il Capodoglio o Fisetere (PHYSETER MACROCEPHALUS), nel quale non si sa se si deve riconoscere il rappresentante di una famiglia distinta, od unicamente di un genere, che si dovrebbe allora ascrivere alla famiglia dei delfini. Il capodoglio si distingue più ancora dai delfini che non dalle balene per l'enorme mole del suo corpo e la testa sproporzionatamente grossa, la quale occupa almeno un terzo della lunghezza del corpo. Ma la forma del cranio e i denti che armano le sue mandibole ricordano nuovamente i veloci e rapaci mammiferi marini, e il sistema dentale essendo generalmente considerato come il principale carattere, s'intende perchè molti non vogliono vedere altro che un delfino in questo animale così stranamente conformato. Da parte nostra vogliamo vedere nel capodoglio un animale che si distingue molto più dal delfino più affine che non fra loro mammiferi di altre famiglie, e lo riconosciamo perciò degno di formare una famiglia distinta. Se v'ha qualche ragione nel dire ai mammiferi « apri la bocca, ch'io ti conosca! » il sistema dentale solo non dà diritto di defraudare un mammifero dal posto che gli compete. Lo esame, il confronto della struttura complessiva del capo dà al naturalista il diritto di dividere o di riunire un essere ad altri simili, e se ci atteniamo a questa base, non possiamo a lungo dubitare di quel che dobbiamo fare del capodoglio, il quale presenta tante particolarità essenziali da meritare di essere considerato da se solo. Naturalmente ci si può obbiettare che non conosciamo ancora il capodoglio stesso. Sino ad oggi le opinioni a suo riguardo furono divise anche per altri rispetti. Alcuni ammisero ed ammettono ancora attualmente parecchi capodogli, altri invece riuniscono in una sola specie tutti quelli che si conoscono. L'esame di questi animali presenta grandi difficoltà, e, come osserva giustamente Popping, impedisce una esatta definizione della sua forma. « Offre di rado l'occasione di osservarlo attentamente, e solo quando qualche burrasca sbalestra il gigante sulle coste d'Europa; ma le nozioni che si ricavano non possono mai corrispondere a tutta la verità; non mai la riproduzione dell'animale colla matita del designatore può essere veramente fedele, perchè l'enorme massa del corpo, oppressa dal proprio peso, si affonda nell'arena. Il capodoglio tranquillamente sdraiato nell'acqua può essere veduto solo dal baleniere cui arride la sorte, ma che ha cose di maggior momento da disimpegnare che non sia il disegno. Da ciò deriva che non esiste ancora nessuna figura al tutto esatta, e che mancano i disegni fatti con occhio capace di giudicare, per cui il naturalista si affacenda invano a combattere gli errori dominanti intorno al capodoglio. Non si può nemmeno decidere se esistano tra i capodogli dei mari boreali ed australi diversità bastevoli a giustificare una divisione di specie. Cuvier sembra dubitarne, Bennett invece, e con esso molti naturalisti, vogliono distinguere il capodoglio del mare del sud come specie particolare ». Una cosa è certa tuttavia, ed è che i capodogli di tutte le parti del mondo si rassomigliano perfettamente nel modo di vivere e nei costumi; e ciò basta per esporre quanto ci è noto.

Per la mole il capodoglio la cede di poco alla balena; i maschi adulti misurano da 18 a 20 metri, con una circonferenza di 12 metri. Le femmine sono della metà meno

grosse. La pinna pettorale è piccolissima relativamente ad una tanta mole. In un maschio di 18 metri era lunga soltanto 1 metro e larga 60 centimetri; allo incontro la pinna caudale aveva una larghezza di circa 6 metri. I due sessi si rassomigliano; però alcuni balenieri vogliono aver trovato una differenza nella forma del muso. Assicurano che questo nelle femmine è tagliato in linea retta, e più convesso nei maschi.

Il Capodoglio (*Physeter macrocephalus*)..

Si può dire che il capodoglio è l'animale il più tozzo che esista. La sua enorme testa lunga, larga, quasi quadrata, è della mole stessa del corpo, e si confonde con questo senza visibile passaggio. Il corpo è cilindrico, molto grosso nei due terzi anteriori, assottigliato poi sino alla coda. Davanti è piano ed appiattito, ma nell'ultimo terzo è tondeggiante. Qui sorge una pinna adiposa bassa, bitorzoluta, immobile, callosa, la quale appare posteriormente come intaccata, e davanti va poco a poco fondendosi col corpo. Le pinne pettorali brevi, larghe, grosse, stanno immediatamente dietro gli occhi, e presentano sul loro lato superiore cinque pieghe longitudinali, che corrispondono alle dita; sono liscie sul lato inferiore. La pinna caudale è profondamente intaccata e biloba; nella gioventù ha il margine dentellato, nella vecchiaia è liscio. Piccole sporgenze scorrono dall'estremità della pinna adiposa sino alla pinna caudale. La femmina ha due capezzoli presso

all'ombelico. La parte superiore del capo è troncata verticalmente allo avanti. Lo sfiatatoio, fessura a forma di ∽, lunga da 20 a 26 centimetri, trovasi, a differenza di altri cetacei, sul margine anteriore del muso, come il naso della maggior parte degli altri mammiferi. I piccoli occhi sono collocati molto all'indietro; la palpebra non ha ciglia. Le orecchie stanno alquanto al dissotto dell'occhio, e si schiudono in una piccola piega longitudinale. La bocca è grande, e si apre quasi sino agli occhi. La mascella inferiore è molto più piccola e breve della superiore, che la ricopre totalmente quando la bocca è chiusa. Ambe le mascelle sono munite di denti senza radice e conici, il cui numero varia considerevolmente; nella vecchiaia alcuni cadono, ed altri sono quasi interamente ricoperti dalle gengive. I denti della mandibola inferiore soli sono relativamente grandi, per lo più sono in numero di 39 a 50, più numerosi in una mandibola che non nell'altra. Alcuni hanno 30 centimetri di lunghezza. Negli individui giovani hanno la punta molto aguzza; ma coll'andar del tempo si vanno smussando, e negli individui affatto vecchi non appaiono più che coni cavi di materia eburnea, la cui cavità è piena di osso. Il cranio stesso sorprende per la sua singolarità, la testa pure per la grossezza uniforme, e la massiccia mole. Sotto lo strato adiposo di parecchi centimetri di spessezza si stende uno strato di tendini che ricoprono un vasto spazio, e si divide per mezzo di una parete orizzontale in due scompartimenti collegati da parecchie aperture. Tutto lo spazio è occupato da una sostanza oleosa, chiara, lo spermaceti, che si trova inoltre in un canale che scorre dalla testa alla coda, ed in molti piccoli sacchetti sparsi nella carne e nel grasso. Nel collo sono saldate sei vertebre, l'atlante solo rimane libero. Quattordici vertebre sono dorsali, venti formano la regione lombare, e dicianove la coda. La scapola è relativamente stretta, il braccio breve e grosso, ed unito all'antibraccio più breve ancora. La carne è dura, fibrosa, intrecciata di molti tendini duri e grossi. Al di sopra giace uno strato adiposo di parecchi centimetri di spessezza, e finalmente la pelle lucente, nuda, perfettamente liscia. È nero-sudicio, col ventre, la coda e la mascella inferiore di colore più chiaro. La lingua è perfettamente saldata al fondo della mandibola inferiore colla parte sua inferiore, lo stomaco ha quattro divisioni, l'intestino è quindici volte più lungo del corpo, la trachea si divide in tre ramificazioni principali. Merita inoltre una menzione speciale la vescica orinaria, che giace sopra la radice del pene, e sta in rapporto con questo e coi reni per mezzo di due condotti. È piena di un liquido oleoso, di color aranciato, nel quale nuotano mucchietti a foggia di palle di 7 a 30 centimetri di diametro, e del peso di 6 a 10 chilogrammi; probabilmente sono prodotti morbosi, paragonabili ai calcoli vescicali di altri animali. Son dessi che provvedono la nota e stimata ambra grigia.

Il capodoglio è cosmopolita (1). I mari tutti del globo lo albergano, e sebbene si trovi raramente presso al polo antartico e oltre il 60° grado di latitudine Nord, si può tuttavia ammettere che talvolta vi si reca. Si considerano come vera sua patria i mari dell'emisfero meridionale del globo. Si è verso quella direzione che s'avviano le navi destinate alla presa di questo gigante; e di là che parte questo per scorrazzare in tutti i mari del globo. Non è poi raro sulle coste d'Europa. I libri di tutti i paesi, i più antichi come i più moderni, parlano di capodogli arenati sulle loro coste. Questo

(1) Il Capodoglio non è rarissimo nel Mediterraneo; nel museo di Bologna si ha un bello scheletro di un individuo preso sulle coste della Calabria. I naturalisti italiani Nardi e Cornalia hanno fatto la lista dei capodogli presi sulle nostre spiaggie. Uno di noi ebbe opportunità di vederne uno vivo nell'Arcipelago Greco. (L. S.)

gigantesco animale si associa in grandi schiere, a mo' dei delfini, e si muove eleggendo sempre i più profondi siti. Volentieri s'aggira presso alle erte costiere, mentre fugge con orrore i bassi fondi che gli sono così fatali. I balenieri asseriscono che ogni schiera è sempre capitanata da qualche enorme maschio, pieno d'anni e d'esperienza, che protegge contro l'aggressione degli animali nemici le femmine ed i giovani che formano il grosso della truppa. I vecchi maschi poi percorrono da sè soli i flutti, o si uniscono anch'essi in piccole comitive. In certi tempi pare anche che molti branchi si associno, e si vadano aggirando in parecchie centinaia.

Nei suoi movimenti il capodoglio ricorda più il delfino che non la balena. Cede di poco alle specie più veloci dell'ordine. Nuotando pacatamente, fa all'ora tre o quattro miglia inglesi; se si affretta solleva per tal guisa le onde, che il mare si agita tutto e produce cavalloni, che si vanno propagando a grande distanza. Allora gareggia di velocità con ogni vascello. Già da lungi si riconosce il capodoglio a' suoi movimenti. Se nuota tranquillamente, scivola leggermente sotto la superficie; se nuota più velocemente percuote l'onda or colla coda, or colla testa, che si vedono alternatamente comparire e sparire. Sovente si atteggia a perpendicolo nell'acqua, drizzando la testa o la pinna caudale, e distinguendosi così dagli altri cetacei. Avviene anche che si solleva ad un tratto, e due o tre volte di seguito, al disopra dell'acqua, per poi rimanere per lungo tempo nascosto sotto la massa liquida. Generalmente i membri di una comitiva si mettono in fila, l'uno dietro l'altro, si tuffano su e giù al medesimo momento, al medesimo momento mandano in aria la loro colonna d'acqua e scompaiono insieme. Raramente stanno immobili; soltanto se dormono galleggiano inerti alla superficie dell'acqua.

Si è riconosciuto che il capodoglio può rimanere 20 minuti sott'acqua; ma, trascorso questo termine, deve salire a galla per purificare di nuovo l'enorme massa del suo sangue. Ad intervalli di 10 a 15 secondi, esso respira allora da 30 a 60 volte l'una dopo l'altra; scarbonizza così il suo sangue e si prepara ad una lunga immersione. Con movimenti violenti, come quando è inseguito, respira rapidamente e senza interruzione. I balenieri esperti affermano di essere in grado di distinguere, col solo mezzo dell'udito, il capodoglio da tutti gli altri cetacei. Il suo respiro produce un rumore così particolare, che non è possibile il confonderlo con altri grossi mammiferi marini.

Fra i sensi di quest'animale pare che primeggi il tatto. E in vero ha la pelle tutta cosparsa di piccole papille nervose, sensitive al più lieve contatto. La vista è piuttosto buona; scarso invece l'udito. Per le facoltà intellettuali il capodoglio rassomiglia più al delfino che non alla balena; presenta press'a poco le medesime qualità. Tuttavia evita incomparabilmente con maggior cura la vicinanza dell'uomo, premesso però che non si veda inseguito od aggredito; perchè allora al timore subentra un coraggio indomabile ed un umore bellicoso che non si ritrova negli altri cetacei. Si è osservato che un branco di delfini è in grado di tormentare per tal modo una schiera di capodogli, da far loro prendere la fuga precipitosamente; si sa anche che all'avvicinarsi d'un vascello i capodogli se la svignano quanto più sollecitamente possono. Si conoscono anzi esempi di branchi sorpresi e spaventati dall'avvicinarsi inaspettato d'un nemico, rimanere immobili allo stesso posto, con tutto il corpo tremante, oppure fare nella confusione sforzi inutili e porgere così all'uomo il modo d'impadronirsi di parecchi di essi. I balenieri pretendono sapere che tale è per lo più il caso quando una femmina è ferita per la prima; mentre tutto il branco fugge se il duce è morto.

Da quanto si sa, diverse specie di cefalopodi sono il nutrimento principale del capodoglio. I pesciolini che per caso si smarriscono in quelle ampie fauci sono pure

naturalmente inghiottiti; ma il nostro animale non degna dàr loro la caccia. Gli antichi navigatori raccontavano che i capodogli si avventano contro i pesci cani, le foche, i delfini e persino le balene; i moderni, osservatori più esatti, non hanno veduto nulla di simile. Sappiamo invece da essi che il capodoglio non disprezza anche il cibo vegetale; almeno si sono trovate nel suo stomaco varie frutta d'alberi portate dai fiumi nel mare.

Si sono trovate in ogni stagione madri che allattavano i figli. Bennett, cui dobbiamo le nozioni più esatte sul capodoglio, non ha trovato figli lattanti che nei mesi di marzo, aprile, ottobre e novembre; ma ciò non prova che nessun piccolo fosse nato in quel tempo. Per lo più la femmina partorisce un figlio solo; si pretende tuttavia averne talvolta veduto due colla madre. I piccoli, che hanno circa 4 metri di lunghezza, nuotano allegramente accanto alla madre e l'accompagnano in tutte le sue escursioni. Per dare il latte la madre deve adagiarsi sul fianco, ed il piccolo prendere il capezzolo non colla estremità, bensì coll'angolo delle mascelle.

Il capodoglio fu già nell'antichità perseguitato dai balenieri, ma lo fu con ardore speciale soltanto alla fine del secolo XVII. Gli Americani allestirono vascelli per la presa del capodoglio sin dall'anno 1677, gl'Inglesi soltanto cento anni dopo. Dal principio del nostro secolo, il mare australe è il principale teatro delle prodezze di questi vascelli, ed oggi ancora gli Americani e gl'Inglesi sono quasi i soli ad occuparsi di tale presa. Dal 1820 sino al 1830, vennero raccolte dai balenieri inglesi 45,933 tonnellate di spermaceti, vale a dire in media circa 4600 tonnellate; negli anni 1831 e 1832 il bottino salì a 7605 e 7165 tonnellate. Da quel tempo è scemato alquanto, perchè le spese necessarie all'allestimento di questi vascelli sono ragguardevoli ed il successo rimane sempre incerto. Per verità il guadagno pure è ragguardevole, poichè ogni tonnellata di spermaceti viene pagata almeno 18 lire sterline (lire 450).

La pesca del capodoglio è più pericolosa assai di quella della balena. Questa è raramente in grado di resistere a' suoi audaci avversarii, mentre quello, se è aggredito, non solo si difende, ma si precipita furiosamente sul suo nemico, adoperando nell'attacco non solo la coda, ma anche la formidabile dentatura. I libri di storia naturale riboccano di racconti lamentevoli delle disgrazie cagionate dal capodoglio. L'equipaggio della nave *Essex* aveva ferito un capodoglio, ma se ne dovette tornare al vascello, perchè il battello era stato gravemente avariato da un colpo della coda dell'animale. Mentre i marinai erano affaccendati a riparare il loro battello, un altro capodoglio apparve a poca distanza dal vascello, lo considerò attentamente per un mezzo minuto, e scomparve nelle onde. Dopo pochi istanti tuttavia ricomparve a galla, prese la rincorsa e venne ad urtare con tale impeto la nave col capo, che i marinai credettero che fosse andata a battere contro uno scoglio. L'animale, furente, passò sotto, strisciò lungo la chiglia, si volse e tornò all'assalto. Il secondo urto affondò la prora, ed il vascello si sommerse. Pochi uomini dell'equipaggio furono salvati. Un'altra nave americana, l'*Alessandro*, fu egualmente rovinata da un capodoglio; una terza, la barca *Cook*, fu salvata dal naufragio da una palla di cannone spedita in tempo. Quattro mesi dopo la perdita dell'*Alessandro* l'equipaggio della *Rebecca* s'imbattè in un enorme capodoglio che si lasciò prendere senza resistenza. Aveva in corpo due fiocine marcate Alessandro. La testa era molto danneggiata, e dalle spaventose ferite sporgevano grandi pezzi di tavole di vascello. Si diede perfino il caso che senza motivo il capodoglio assalisse e rovinasse vascelli. Tale fu il destino del *Waterloo*, vascello inglese, carico di frutti, che fu sfracellato nell'Oceano boreale da un capodoglio. È difficile dire quante altre navi siano state distrutte dal poderoso animale.

Il guadagno che si ricava dalla sua presa, per quanto grande sia, non corrisponde ai pericoli da cui è accompagnata. Oltre il grasso, che fornisce un olio stimato, il capodoglio dà ancora lo spermaceti e l'ambra grigia, due prodotti di gran valore. Lo spermaceti fresco è in istato liquido, trasparente, incoloro; si rapprende a freddo e passa allora al color bianco. Quanto più vien purificato, tanto più duro ed asciutto diventa, finchè non è ridotto in una sostanza lucida come la madreperla, simile al tutto alla farina, e composta di sottili foglietti. Lo si adopera tanto in medicina quanto nella preparazione di candele, che sono preferite a tutte le altre. L'ambra grigia è più ricercata ancora, e sin dai tempi più remoti si raccontarono molte fiabe a suo riguardo. È una sostanza leggiera, senza consistenza, cerogena, di colore molto vario, grassa al tatto, e che spande un gratissimo odore. Il calore la ammollisce; l'acqua bollente la trasforma in un liquido oleoso, col gran calore si volatilizza. La si adopera sopratutto per profumi, e la si mescola ad olii e saponi cosidetti profumati. Gli antichi Romani e gli Arabi ne conoscevano le applicazioni ed il valore. Già i Greci ne facevano uso in medicina come di un calmante efficace contro le convulsioni, e sino al secolo scorso si trovava sempre in tutte le farmacie. Oggi ancora il suo valore è altissimo; un'oncia (30 grammi) della migliore qualità si paga 60 talleri (lire 181, 50) della nostra moneta.

Per lungo tempo l'ambra grigia rimase una sostanza enimmatica. I Greci la consideravano giustamente come una materia rigettata da qualche animale; più tardi però vennero in campo altre opinioni. La si ritenne sterco di un uccello favoloso che si cibasse soltanto di erbe aromatiche, o una pianta marina spugnosa o una resina gommosa, oppure la schiuma galleggiante del mare. Boylston pel primo scoprì per caso, nel 1724, il vero produttore della preziosa sostanza. Ma più sovente che non dal corpo del capodoglio si ricava l'ambra grigia galleggiante sul mare. Si racconta che certi avventurosi balenieri avrebbero trovato pezzi di 25 chilogrammi nel corpo di grossi capodogli, e si affermò che persino pezzi di 60 a 70 chilogrammi galleggiavano nel liquido della vescica. È fuor di dubbio che sono stati realmente trovati pezzi di 90 chilogrammi e di una lunghezza di più d'un metro e mezzo, con una larghezza di 60 centimetri, ma è probabile che, spinti dalle onde e messi in contatto sotto il calore solare che li aveva fusi in parte, si siano attaccati insieme parecchi pezzi prima separati.

Oltre questi tre prodotti grassi, i denti del capodoglio sono anche un oggetto di commercio. Sono duri, pesanti, si lisciano e si lavorano facilmente, e sarebbero apprezzati al paro dell'avorio, se ne avessero la purezza.

* * *

Nella quarta ed ultima famiglia sono riuniti que' cetacei (BALENÆ) di cui le fauci non portano denti, ma bensì lamine cornee, che sono il carattere distintivo di tutti i cetacei che appartengono a questa famiglia. Si dice generalmente che queste lamine, o fanoni, sono state date alle balene in luogo di denti. Ma questo modo di esprimersi abbisogna almeno di una spiegazione. I fanoni non surrogano punto i denti, nè rassomigliano loro rispetto alla posizione, alla forma, alla inserzione nelle mandibole. In balene giovanissime si sono trovate nelle mandibole piccole sporgenze ossee, che si potevano indicare come germi di denti; invece le lamine che compaiono più tardi non sono punto fissate sulle mandibole, ma bensì al palato, e non sono in contatto immediato coll'ossatura del capo. La loro posizione nella vòlta della cavità boccale ricorda

i denti palatini dei pesci. I fanoni stessi sono soltanto formati di una materia cornea, non ossea: ognuno di essi è una lamina cornea triangolare, o quadrata, nella quale si può distinguere la corteccia ed il midollo. La prima consiste di strati cornei sottili, sovrapposti l'uno all'altro; il secondo forma condotti paralleli che terminano all'estremità inferiore del fanone in filamenti setolosi. Alla radice sono collegate da piastre cornee ricurve, e così riposano sopra una pelle grossa 26 millimetri, ricca di vasi che l'alimentano. La vòlta delle fauci è scavata d'ambe le parti per ricevere i numerosi fanoni da una corona longitudinale che ne occupa il centro. In quei due cavi stanno le lamine trasversalmente disposte, fitte l'una dietro l'altra, sebbene più distanti all'indietro, e rimpicciolentisi nelle due direzioni. Sul margine esterno della mascella appaiono colle loro estremità ottuse come i denti d'un pettine; nel centro si fanno sottili ed aguzze. Il loro numero in ogni mascella varia da 300 a 1000.

Le balene sono enormi animali, con testa gigantesca, mascelle largamente fesse, sfiatatoi doppi, orecchie chiuse ed occhi piccolissimi. La loro colonna vertebrale consiste di 7 vertebre cervicali, 14 o 15 dorsali, 11 a 15 lombari e 21 o più caudali. Una sola costola si collega immediatamente allo sterno; tutte le altre sono false. Nel cranio le mandibole sono ricurve a foggia d'arco e allungate come becchi, enormemente grandi in confronto della piccolissima scatola craniana. La scapola è molto larga, le estremità variamente conformate, in quanto che sonvi più o meno dita. La grossa lingua è saldata tutt'intorno nella bocca, ed immobile; l'esofago è stretto, lo stomaco diviso in tre parti.

Le balene adulte possono giungere ad una lunghezza di 20 a 25 metri, e al peso di 1250 chilogrammi. Sono quindi gli animali più enormi di tutta la creazione. Vivono piuttosto solitarie, giacchè si trovano in schiere soltanto per caso, forse adescate da un abbondevole cibo. La maggior parte abita l'Oceano glaciale, e lascia solo di quando in quando i golfi situati fra i campi di ghiaccio; altre preferiscono le parti più meridionali. Non soggiornano mai in un luogo, ma viaggiano di continuo. Nell'inverno si recano più in alto mare, mentre nell'autunno frequentano più le coste. Sembra anche che imprendano alcune migrazioni regolari dai poli all'equatore, o dall'est all'ovest e viceversa. Malgrado l'enormità del loro corpo, si muovono velocemente e destramente nell'acqua; la maggior parte attraversano le onde colla celerità d'un piroscafo. Nuotano in linea retta, ma descrivendo di continuo curve sotto e sopra la superficie dell'acqua, cioè apparendo e disparendo senza posa. Secondo le mie osservazioni, vengono, in media, ogni 40 secondi alla superficie per respirare, se nuotano senza essere disturbate, sporgendo al dissopra del livello dell'acqua la testa e la vasta schiena, e soffiando con forte rumore l'acqua introdottasi negli sfiatatoi.

In caso di pericolo si nascondono al fondo dell'acqua e vi possono a lungo rimanere, sebbene siano esagerati i racconti che pretendono che abbiano la facoltà di stare sott'acqua mezz'ora e più.

Se sono tranquille rimangono alla superficie, ove si sdraiano ora sul dorso ora sul fianco, si aggirano, si voltano, si drizzano e fanno cento altri giuochi. Talvolta si drizzano colla metà del corpo in fuori. A mare tranquillo si abbandonano al sonno, lasciandosi cullare dall'onde.

Il cibo dell'animale più grosso della terra si compone di animaletti minuti, di molluschi, di chiocciole, di sepie, di attinie, di meduse e di vermi, molti dei quali sono invisibili ad occhio nudo. Ma di queste creaturine il gigante inghiotte milioni alla volta. Spalancate le immense fauci, la balena percorre rapidamente lo spazio

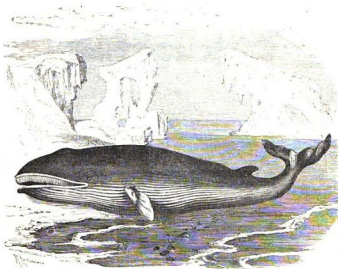
liquido, empie d'acqua tutta la cavità boccale, e la racchiude colle migliaia di bestioline vive che ci nuotano dentro e che la lingua insensibile non serve nemmeno a riconoscere. In quest'atto tutte le lamine drizzate formano una specie di staccio, traverso al quale può benissimo trovar passaggio l'acqua, mentre rimangono prigionieri gli animaletti. Una sola pressione della grossa lingua manda giù nello stomaco tutta la retata; la trappola si apre di nuovo, e di nuovo la balena abbocca le onde. Un pesciolino, che si trovi confuso in quello sciame, sarà probabilmente ingoiato col resto; ma pei grossi l'esofago è troppo stretto. Inoltre la balena mangia le alghe che le vengono per caso in bocca.

Pei loro sensi le vere balene rassomigliano ai mammiferi marini precedentemente descritti. La vista ed il tatto primeggiano in esse. Ma le facoltà intellettuali sembrano minori ancora che non nel capodoglio. Tutte le balene sono timide, e fuggono al minimo pericolo. Vivono in pace tra loro, ed anche colla maggior parte degli altri animali marini. Manifestano il loro coraggio naturale soltanto se sono aggredite, ed allora giungono alla ferocia. Si difendono con violenza, e talvolta anche con successo. L'arma loro principale è la coda, la cui spaventevole forza può rappresentarsi colui che pensa esser questo lo strumento principale di cui si serve la balena per far muovere il massiccio corpo colla celerità del vapore. Un solo colpo di coda della balena è più che bastevole per ridurre in frantumi la barca più salda, o per scaraventarla in aria; un solo colpo è più che bastevole per uccidere un robusto animale, e quindi anche il peggior nemico della balena, l'uomo.

Non si è veramente affatto in chiaro intorno alla riproduzione della balena. Si sa che la femmina partorisce un figlio unico (alcuni dicono due), ch'essa allatta lungamente, che ama molto, che difende con coraggio e costanza, nasconde sotto le pinne in caso di pericolo, e guida, finchè non sia abbastanza forte ed intelligente per bastare a se stesso. Ma ci mancano assolutamente le osservazioni esatte sul tempo della gestazione. È probabile che le balene crescano con una relativa rapidità; tuttavia un gran numero d'anni è necessario prima che abbiano raggiunto lo sviluppo totale. Ora si trovano raramente balene completamente adulte: sono oggetti così preziosi il grasso, l'olio, i fanoni, che l'uomo si rassegna difficilmente ad aspettare che l'enorme animale siasi fatto adulto. Nessuna balena ormai muore di vecchiaia; per ognuna che vive è già affilata la fiocina. L'olio ed i fanoni sono la perdita dell'animale; non si fa caso della carne, della pelle e delle ossa, che alcune popolazioni adoperano; giacchè quelle popolazioni non sono gli avversari più pericolosi della balena.

Nel primo genere della famiglia si trovano le Balenottere (BALÆNOPTERA), animali lunghi, svelti, con una pinna dorsale adiposa poco rialzata, dietro il mezzo del dorso, una piccola pinna caudale, pinne pettorali strette, muso pressochè diritto e numerose e profonde pieghe che scorrono lungo il ventre dalla mandibola inferiore all'ombilico. In confronto della balena, la lunghezza e la sveltezza della balenottera sono notevoli. La impalcatura ossea consiste di 7 vertebre cervicali, raramente saldate insieme, 15 vertebre dorsali, 14 lombari, e 24 caudali.

La Balenottera propriamente detta, chiamata anche Balena dal becco, Rorwal, Jubarte, Gibbar, e Pesce di Giove (BALÆNOPTERA BOOPS), è proporzionatamente la più svelta di tutte le balene e il più lungo di tutti gli animali del globo, giacchè può

giungere alla lunghezza di m. 30. Due balenottere che furono catturate sulle coste orientali dell'America settentrionale, ed appunto presso al fiume Colombia, nello stretto di Davis, misuravano giusto 30 metri. La testa, di forma conica, comprende circa la quarta parte del corpo gigantesco, al quale si unisce senza interruzione. Il corpo è più

La Balenottera (*Balaenoptera boops*).

grosso sotto le pinne pettorali; si restringe poco nella parte anteriore; ma va assottigliandosi insensibilmente dalle pinne pettorali sino alla pinna caudale relativamente piccola, e si comprime lateralmente. Le pinne pettorali che si trovano presso al capo hanno circa la decima parte della lunghezza del corpo; la pinna dorsale adiposa, di forma conica, coll'estremità ottusa rivolta all'indietro, intaccata sul margine posteriore; sta nell'ultimo quinto della lunghezza del corpo; la pinna caudale è perfettamente piatta, profondamente intaccata nel mezzo, biloba; la sua larghezza equivale al quinto della lunghezza del corpo. Gli occhi si aprono immediatamente dietro, e sopra l'angolo del muso pressochè diritto; le orecchie straordinariamente piccole trovansi tra gli occhi e le pinne pettorali, gli sfiatatoi sulla parte superiore del muso, e sopra una sporgenza davanti agli occhi; sono divisi da una parete in due aperture curve ed oblique, di modo che la loro estremità anteriore è più alta della posteriore. Un margine rialzato, tondeggiante li circonda e forma l'orlo d'un piccolo scavo che si sprofonda dall'una all'altra apertura. Il corpo è perfettamente nudo, ad eccezione di alcuni peli, o meglio fili cornei, rigidi, sparsi in ciuffetti, e divisi alla loro terminazione in tenuissimi fili, i quali si tro-

vano sull'estremità superiore della mandibola, e sono talvolta lunghi un metro, ma si sfilano facilmente. Superiormente la pelle lucente è di un nero cupo, inferiormente è di un bianco puro di porcellana, azzurrigna nelle profonde pieghe. Queste pieghe cominciano alla mandibola inferiore e scorrono per tutta la parte inferiore del corpo sino all'ombilico, vale a dire per la metà del corpo. Le superiori sono più brevi, più lunghe le inferiori. Ognuna di queste pieghe è larga 26 millimetri e divisa dalle altre da grinze profonde che di quando in quando spariscono, variando così la severa regolarità del corso delle pieghe. Le mandibole, sdentate, portano d'ogni parte da 350 a 375 file di fanoni che sono fittissimi sul davanti, e si vanno facendo rari all'indietro. Il margine laterale della mascella superiore s'inarca dolcemente al disotto e si dirige con una piccola curva verso l'occhio. La mandibola inferiore è poco ricurva, e perciò le mascelle non combaciano esattamente. Il labbro inferiore serve a chiudere la bocca, e ricopre completamente i fanoni.

La parte più settentrionale dell'Oceano atlantico ed il Mare glaciale sono la patria della balenottera. È specialmente comune presso all'isola degli orsi, alla Nuova Zembla ed allo Spitzberg, ma non è neppur rara presso al capo del nord. Durante un viaggio di tre giorni da Vadsö ad Hammerfest ne vidi cinque, di cui una grossissima, che si aggirava nel Fjord di Portsanger. In certi tempi questo animale scende in acque più meridionali, per cui lo si trova anche nei mari temperati (1) e tropicali; lo si deve persino incontrare nel Mare glaciale antartico. Da quel che pare, queste migrazioni hanno luogo in primavera ed autunno: probabilmente in autunno si dirige verso il mezzogiorno, verso il nord nella primavera. In altri tempi esisteva in grandi quantità presso alle isole di Falkland; ora vi è diventata più rara.

Come si arguisce dal corpo svelto, la balenottera è un animale agile e lesto nei suoi movimenti. È il più veloce dei cetacei, perchè quando fila a tutta forza fra le onde lascia dietro a sè il piroscafo. Nuota in linea retta, e viene sovente alla superficie per respirare. Le mie proprie osservazioni mi provano che appare circa ogni 90 minuti secondi per prendere aria. Ad una distanza di una buona mezz'ora udivamo già il fragore sbuffante dell'acqua espirata e dell'aria inspirata. Non abbiamo nulla sentito dell'odore ripugnante che vuolsi attribuire all'acqua espulsa. Talvolta l'animale si sdraia sul fianco al disopra dell'acqua e, battendo le onde colle pinne pettorali, si volge e rivolge, si mette supino, si affonda e si trastulla allegramente nell'acqua; persino, come un pesciolino, può con un potente colpo della pinna caudale innalzarsi tutto sopra l'acqua, e ricadervi con un rumore tuonante. È un animale vivacissimo, che supera molto le balene propriamente dette in tutte le facoltà intellettuali Tutte le relazioni concordano nell'affermare che non la cede in ferocia ed in temerità al più fiero dei cetacei. L'amor materno non solo è grande in questo animale, ma anche l'amore ai suoi compagni, che difende nel pericolo secondo la misura delle sue forze.

La balenottera ama un cibo più sostanzioso della balena. Questo cibo consiste specialmente in pesciolini, che spinge sovente a frotte davanti a sè, e abbocca con un solo movimento delle ampie fauci. Oltre questi pesci in questo movimento ingoia pure

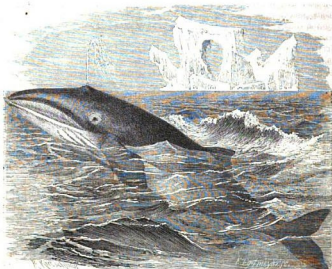
(1) Questa specie appare non raramente nel Mediterraneo. Un grosso esemplare diede in secco addì 10 novembre 1844 sulla spiaggia di Bordighera nella Liguria occidentale, e lo scheletro di esso si conserva nel museo d'anatomia comparata della Università di Torino. Un secondo, sono ora circa dodici anni, diè in secco ad Alghero in Sardegna, e lo scheletro, acquistato dal geologo Frappolli, fu da esso donato al museo civico di storia naturale di Milano. In dieci anni di dimora in Genova, uno di noi ebbe contezza di quattro o cinque balenottere date in secco in questa o quella parte dei vicini lidi, e due appunto in Liguria. (L. e S.).

molluschi nudi, ed altri piccoli abitanti del mare; persino delle alghe, e non solamente quelle che le entrano per caso nella bocca, ma quelle che stacca essa stessa. È provato effettivamente che si sofferma nelle sue emigrazioni in un medesimo luogo, non soltanto finchè vi si trovano alghe, ma anche altri vegetali. In vero non si sa se le alghe formino il suo cibo, od almeno la parte principale di esso, asserto contro il quale si può addurre il fatto che nessun altro cetaceo si avvicina tanto volontariamente alle coste pericolose. La balenottera sola penetra negli angusti Fjord della Norvegia, e visita gli altri piccoli stretti del mare; è pur dessa quella che dà in secco più frequentemente. Si conoscono dall'anno 1819 più di venti casi di balenottere gettate sulle coste d'Europa e miseramente perite.

Non si hanno dati precisi intorno al tempo dell'accoppiamento e la durata della gestazione. Si ammette che quello abbia luogo nell'estate, e che questa duri 9 o 10 mesi. Non si è nè anche d'accordo sul numero dei piccoli. I più dicono che la balenottera ha un solo figlio, mentre altri parlano di due. La madre ama teneramente il suo rampollo, il quale le nuota tranquillamente a fianco, e quando vuol poppare abbocca il capezzolo e si lascia comodamente tirare dalla madre. In caso di pericolo questa cerca in ogni possibile maniera di difenderlo. Passa furente sotto il battello dei persecutori, vibra violenti colpi colla coda e colle pinne pettorali, e non bada alle ferite quando trattasi di difendere il suo diletto.

La caccia della balenottera è molto più difficile di quella della balena, grazie alla celerità ed all'energia dell'animale, e meno proficua anche se riesce. Perciò non le si fa una caccia regolare, come a questa, sebbene non si tralasci di tentare d'impossessarsi d'ogni balenottera che s'incontra quando non si vedono balene. Il modo di cacciare è lo stesso, se non che è circondato di pericoli maggiori. Quando la balenottera si sente colpita dalla fiocina, si affonda con una spaventevole velocità, di modo che sovente il battello vien tratto sotto l'acqua. Se l'animale nuota a poca distanza della superficie, i pescatori sono contenti, sebbene sovente capiti che prima d'essere spossata la balenottera percorra sette od otto miglia. Del resto il pericolo di perdere il battello in causa sua non è il solo, perchè capita anche talvolta che si rivolga repentinamente contro gli assalitori, e d'un rovescio della coda mandi in frantumi barca e ciurma. Anderson racconta che le altre balenottere che si trovano a poca distanza si affrettano a correre in aiuto della compagna, ed un vecchio navigatore narra che quella che è ferita emette un ruggito spaventevole che attrae tutti i cetacei d'intorno. Pare almeno provato che un grande affetto lega tra loro questi animali. Come gli altri cetacei, la balenottera non tarda a perire se la fiocina, oltrepassando lo strato adiposo, è penetrata sino alla carne; non è d'uopo che sia tocca qualche parte nobile dell'animale; la suppurazione che non tarda a prodursi cagiona la morte.

Una balenottera di cui vidi in Vadsö lo scheletro presso un negoziante naturalista di Norvegia, era stata uccisa in un modo singolare. Si era inoltrata troppo avanti in un'esplorazione del Fjord di Varanger, e presa tra gli scogli non poteva più liberarsi in nessun modo. Alcuni pescatori lapponi la videro, accorsero, e tentarono d'impossessarsene. Non avevano altre armi tranne il loro grosso coltello, ma non esitarono un istante a correre sul dorso dell'animale, nel senso letterale della parola. Si arrampicarono con difficoltà sul dorso liscio del cetaceo e lo trafissero finchè non fu morto. Il negoziante Nordvi lo comprò per 30 talleri (lire 97, 50): dall'olio soltanto guadagnò quattro volte la sua posta, e inoltre conservò accuratamente l'impalcatura ossea, generalmente disprezzata dei pescatori, per venderla ad un museo.

Ordinariamente la balenottera dà poco olio. Tutt'al più un individuo di 25 metri di lunghezza ne dà 8 o 10,000 litri. L'adipe è sottile, acquoso, gelatinoso negli animali giovani, e quasi privo di olio. I fanoni sono brevi e fragili; la carne e le ossa sono generalmente abbandonate agli abitanti del mare. Oltre l'uomo, il nemico suo più pericoloso dev'essere l'orcino. Si assicura che segue in frotte la balenottera che fugge rapidamente, la assale colla formidabile dentatura, e non smette prima di averla uccisa o fatta dare in secco per disperazione.

La Balenottera rostrata (*Balaenoptera rostrata*).

Accanto a questo gigante appare come un vero nano la Balenottera rostrata (BALAENOPTERA ROSTRATA), che appartiene alla medesima famiglia, ed è perciò anche chiamata Cetaceo pigmeo. Giunge appena ad 8 metri di lunghezza, ma somiglia per tal guisa alla balenottera da esser presa per sua figlia. Superiormente è di color oscuro pressochè nero, inferiormente è di color chiaro tendente al rossiccio, con una sfumatura rosea alla gola ed al ventre, la quale proviene dalla tinta rossiccia della pelle. La principale differenza tra le due specie consiste nel numero diverso delle vertebre; poichè il cetaceo pigmeo ne ha soltanto 7 cervicali, 11 dorsali e 18 caudali, in tutto 48. I fanoni che si trovano in numero di 320 per ogni fila sono di un bianco-giallo.

La balenottera rostrata abita la parte settentrionale dell'Oceano atlantico, e forse la parte dell'Oceano pacifico che comunica con questo dallo stretto di Behring. Non è rara in nessun luogo, sebbene si trovi sempre od isolata o in piccoli branchi. Da quanto

pare i due sessi vivono divisi nell'estate, e si associano solo al tempo dell'accoppiamento, che deve aver luogo in novembre. Dopo 11 o 12 mesi la femmina partorisce un piccolo che ha metri 2,70 di lunghezza, ma cresce nel primo anno di un metro allo incirca, e si sviluppa rapidamente. Il cibo suo consiste specialmente di pesci, e non solamente piccoli, ma ancora di quelli della grossezza del salmone. Non si sono trovate nel suo stomaco nè seppie, nè meduse, nè alghe.

Si dà la caccia anche a questo cetaceo, ma solo quando viene presso alle coste. I pescatori si radunano, formano un semicircolo, e cercano con urli e strepiti di spaventare e spingere l'animale in qualche angusto seno, ove generalmente dà in secco e vien trafitto. Il lardo passa per saporito, e si conserva lungamente salato. L'olio vien detto eccellente, e la carne è mangiata con gusto dagli abitanti del nord.

Una terza specie della famiglia è la Balenottera longimana, il Keporkak dei Groenlandesi, l'Humpbach o Bunsch degli Inglesi (BALÆNOPTERA LONGIMANA), grosso animale da 24 a 27 metri di lunghezza, distinto per testa proporzionatamente enorme, e pinne pettorali intaccate alla estremità anteriore e posteriore, e terminanti tondamente, le quali misurano più di un quarto della lunghezza del corpo, vale a dire 6 a 7 metri. La parte superiore è nera; il ventre bianco-bigio. Le pinne pettorali sono bianchiccie, i solchi principali sotto il collo ed il petto sono d'un rosso chiaro.

Questo cetaceo è cosmopolita. Si è trovato in tutti i mari, sebbene non così vicino al polo come gli altri affini. Sembra che faccia migrazioni. Da maggio sino a novembre s'incontra nello stretto di Davis; in marzo ed aprile presso alle Bermude, nell'inverno lontano dalle coste, in alto mare, tanto al nord quanto al sud. Esso nuota velocemente, giuocherella, si slancia in aria, e mangia i pesci ed i molluschi nudi. Il tempo dell'accoppiamento e la durata della gestazione non si conoscono. La femmina partorisce nella primavera un piccolo di 4 a 5 metri di lunghezza, che rimane presso alla madre finchè sia lungo 8 metri circa. La madre lo difende con grande abnegazione, ma prende la fuga se è ferita.

I Groenlandesi danno caccia avidamente al Keporkak, di cui sanno sfruttare tutte le parti del corpo. L'olio ed il grasso sono press'a poco eguali in bontà a quelli del cetaceo pigmeo. Coll'intestino sottile si fanno impannate di finestre. Le ossa servono a costrurre i battelli.

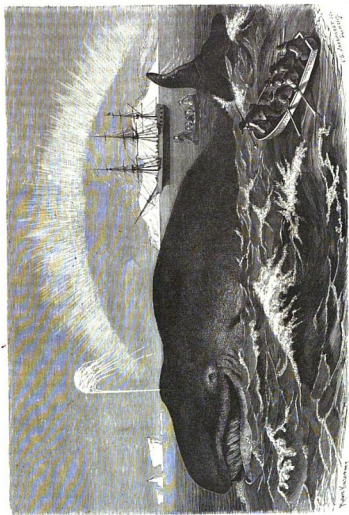
Oltre l'uomo e l'orcino, il bunsch è tormentato da molti parassiti. Uno dei caratteri di questo animale è che certi parassiti dell'ordine dei cirripedi si trovano soltanto sopra di esso, e stanno anche sugli individui più giovani, mentre la balenottera propriamente detta non è mai molestata da quell'incomoda compagnia.

Nel secondo genere si trovano le due Balene propriamente dette. Si distinguono dai precedenti cetacei pel corpo massiccio, compresso, che giunge al più a 20 metri di lunghezza, l'assenza della pinna adiposa sul dorso e delle pieghe al ventre, il muso ricurvo, che si assottiglia sul davanti, i fanoni lunghissimi, le pinne pettorali brevi e larghe, e la grande pinna caudale profondamente intaccata.

Si sono potute distinguere con certezza due sole specie appartenenti a questo genere, che sono la Balena australe e la Balena franca. Ambedue si rassomigliano in un modo

straordinario; tuttavia quella del nord sorpassa sempre in grossezza la prima, che ha pure più piccolo il capo, più largo il muso, più brevi i fanoni, più grandi le pinne pettorali; ha pure la pinna caudale meno profondamente intaccata, ed un colore più oscuro, come anche certe particolarità nello scheletro, fra le quali si osservano due paia di costole di più. Conosceremo a sufficienza le due specie se raccogliamo le osservazioni fatte sulla balena del nord, o balena franca.

Numerosissimi scrittori e navigatori hanno parlato di questo animale, strano quanto utile, ma fra tutti dobbiamo all'inglese Scoresby la descrizione più esatta e più particolareggiata della balena. La disposizione inerente all'uomo di esagerare le cose strane si è pure attestata intorno alla balena franca. In molti antichi scritti, e persino in molte descrizioni compilate da scrittori ignoranti dell'epoca moderna, troviamo asserito che in passato le balene giungevano a 50 e 60 metri di lunghezza, ma che l'incessante persecuzione dell'uomo è stata la cagione per cui le balene attuali non oltrepassano i 20 o 25 metri. Tali dati non hanno nessun fondamento. Scoresby che fu presente alla cattura di 322 balene non ne trovò una sola che oltrepassasse i 18 metri di lunghezza; la più grande che esaminò, aveva solo 17 metri. Carlo Gisecke solo parla di una balena presa nel 1813, che aveva 22 metri di lunghezza, ed al principio di questo secolo una venne catturata nello Spitzberg che era della medesima lunghezza ed aveva fanoni di 4 metri. Queste due sono le più grandi di cui abbiamo conosciuto la presa; poichè i navigatori stessi, occupati da tre o quattrocento anni alla pesca di questo animale, parlano concordemente di balene di tutt'al più 18 metri. Ed un tale cetaceo è e rimane sempre una creatura mostruosa e fatta per eccitare lo stupore. Con una tale lunghezza il gigante misura di circonferenza dietro le pinne pettorali 10 a 12 metri, e pesa circa 150,000 chilogr., peso analogo a quello di trenta elefanti, di quaranta rinoceronti, e di 200 tori.

La Balena (Balæna Mysticetus) è un essere informe, di cui tutte le parti sono sproporzionate. La enorme testa occupa tre o quattro decimi, o in media un terzo della lunghezza complessiva del corpo. La bocca misura da 5 a 6 metri di lunghezza, e 3 a 3,60 di larghezza; v'ha spazio sufficiente per un battello col suo equipaggio. Il corpo, perfettamente tondo, che senza collo tien dietro immediatamente alla testa, porta pinne pettorali lunghe da 2 metri a 2,70, larghe da metri 1,20 ad 1,50, allungate, ovali, pieghevolissime e mobilissime; ed una enorme pinna caudale di metri 1,50 ad 1,80 di lunghezza con da 6 a 8 di larghezza; — remo o timone di una superficie di circa 63 metri quadrati. Negli individui adulti gli sfiatatoi si trovano a circa 3 metri dalla estremità del muso, sulla parte superiore della testa, e sono fessure longitudinali di circa 45 centimetri di lunghezza, a foggia di S. Gli occhi, appena più grossi di quelli di un bue, sono laterali, obliqui al disopra e dietro l'angolo della bocca. Il tubo uditivo è così stretto da potervi a stento introdurre il dito mignolo, ed inoltre, come nella maggior parte dei cetacei, si può chiudere e così rendere inaccessibile all'acqua. La balena ha da 316 a 350 fanoni da ogni parte delle amplissime fauci. I più lunghi si trovano nel mezzo della mandibola; si van di là accorciando sui due lati. È rarissimo il trovare fanoni che abbiano metri 4,50 di lunghezza. Nelle balene di 15 metri di lunghezza misurano generalmente da metri 3 a 3,30, colla larghezza di 26 a 28 centimetri. La lingua giace immobile nella mandibola, cui è collegata per tutta la sua parte inferiore; è grossa molto e così molle che la minima pressione vi produce un affondamento, ed un uomo che si sedesse sopra vi si affonderebbe. A dir vero non è altro che un otre

La Balena franca.

di cellette piene di olio. Sotto la pelle relativamente sottile e coriacea trovasi uno strato adiposo di 20 a 50 centimetri di spessezza che avvolge tutto il corpo; sotto di esso sta la carne rosea e tenera negli individui giovani, quasi nera nei vecchi, ruvida e fibrosa. Esternamente la pelle è untuosa come un cuoio inzuppato d'olio, e morbida come il velluto. Il dorso ed i fianchi sino al ventre, le pinne pettorali e la pinna caudale sono ordinariamente di un nero cupo; le labbra, la mandibola inferiore, la maggior parte del ventre sono bianche, con una lieve sfumatura gialliccia. La parte posteriore del corpo davanti alla pinna caudale, una parte del cavo sotto le pinne pettorali e le palpebre, sono bigie. Tuttavia vi hanno balene che, affatto nere superiormente, sono, inferiormente di un puro bianco; ve ne sono di macchiettate, di screziate, di perfettamente bianche. Alcune brevi setole si trovano soltanto sul margine anteriore delle due labbra; del resto è assolutamente nuda la pelle.

La patria della balena è limitata all'Oceano settentrionale. Si trova verso il polo fin dove il mare è libero dai ghiacci; al sud sino al 60° grado di latitudine settentrionale. Da quanto pare si aggira fra le coste settentrionali dell'Europa, dell'Asia, dell'America, e passa talvolta nel mare del Kamtschatka attraverso lo stretto di Behring. Nelle acque della Groenlandia, nello stretto di Behring ed in quello di Davis si trova più frequentemente che non sulle coste d'Asia. I luoghi che predilige sono i così detti fondi di balene, quelle parti del mare nelle quali produce meno effetto il Gulfstream, e che tuttavia in grazia del calore ivi sparso appunto dal Gulfstream sono relativamente feconde di quei piccoli animali marini che formano l'esclusivo nutrimento del mammifero gigantesco. Certi luoghi specialmente ricchi di cibo radunano talvolta numerose schiere di balene, giacchè non si può affermare che la balena viva in società. Pare che vi sieno più maschi che femmine; ma esatte relazioni ci mancano ancora a questo riguardo.

Malgrado l'enorme sua mole, la balena è un animale molto vivace, la cui sterminata forza la vince sulla pesantezza del corpo. La coda è il vero organo di locomozione, poichè le pinne pettorali perpendicolarmente drizzate servono soltanto a mantenere il corpo in equilibrio, ed a facilitare le svolte. Si vede chiaramente il loro ufficio al momento della morte della balena, perchè quando esala questa l'ultimo fiato, il suo corpo cade sul fianco o sul dorso. Si può avere un'idea approssimativa dell'enorme forza della coda quando si pensa all'effetto che deve produrre in mare un ordegno che ha una superficie eguale a quella dell'elice di un battello a vapore di media grandezza.

« Per quanto massiccio sia il corpo della balena, dice Scoresby, i suoi movimenti sono rapidi ed agili. Una balena che giace immobile sulla superficie delle onde può in cinque o sei secondi esser fuori di tiro del suo persecutore. Ma una tale velocità dura pochi minuti. Talvolta l'animale si slancia con tal forza verso la superficie che balza addirittura al disopra; talvolta invece si butta giù a capo fitto, solleva la coda nell'aria e flagella l'acqua con terribili colpi. Il fragore che ne risulta viene udito a grande distanza, quando l'atmosfera è calma, ed i circoli si allargano in un modo considerevole. Colpita da una fiocina, la balena guizza via come una freccia, se non altro per pochi minuti, con tale velocità che talvolta va ad urtarsi e rompersi le mandibole contro il fondo ». Nuotando tranquillamente a fior d'acqua, la balena percorre nove miglia inglesi all'ora; ne percorre dodici o quindici quando è ferita, oltrepassando così la velocità di ogni piroscafo. « Se la balena, dice Pöppig, possedesse un'intelligenza proporzionata alla sua mole, non vi sarebbe, non dico un battello, ma neppure uno dei più grossi vascelli che potesse resistere ai suoi colpi, ed essa sarebbe la vera ed unica dominatrice dell'Oceano ».

Ma le balene sono così corte d'ingegno quanto ottuse di sensi, ed oltre a ciò sono creature codarde. Dei loro sensi sembrano sviluppati solo la vista ed il tatto. Nelle limpide onde la balena ne scorge un'altra ad una distanza straordinaria; sopra l'acqua invece la sua vista è limitata. L'udito è così ottuso che non percepisce, secondo Scoresby, un grido acuto, anche alla distanza della lunghezza di una nave; invece quando il tempo è tranquillo un leggiero diguazzare nell'acqua desta la sua attenzione e le fa prendere la fuga. Un uccello che a caso si posi sulla sua pelle, suscita il suo spavento; l'enorme animale si affonda incontanente con estrema rapidità. Gli uccelli le vengono sopra per liberarla dalla massa di parassiti che campano a sue spese nella sua pelle, e le beccate che necessita l'operazione non debbono garbare oltremodo alla balena, di cui la pelle superiormente è piuttosto sensitiva, a giudicarne dall'effetto che produce sopra di essa l'avvicinarsi di un temporale. In questo caso manifesta una grande inquietudine, e sconvolge violentemente i flotti. Fra le sue qualità intellettuali si può menzionare soltanto l'affetto reciproco e l'amore materno. Non si sono osservati altri indizi d'intelligenza. La balena non si vendica mai delle aggressioni e delle ferite di cui è vittima.

Il suo cibo consiste di molluschi e di crostacei, di pteropodi, e sovratutto della clio boreale, che ricopre l'Oceano glaciale in numero sterminato. Mangia inoltre anche anellidi, di quelle specie che s'aggirano liberamente pel mare. Mangia pesciolini soltanto accidentalmente, e la ristrettezza del suo esofago non le permette di ingoiarne di quelli di maggior mole.

Se la balena è in perfetta quiete, viene a galla ogni due o tre minuti per respirare, e allora si affretta ad inspirare ed espirare quattro o cinque volte di seguito. La colonna d'acqua che lancia sale sovente a 12 metri d'altezza, e può esser avvertita ad una distanza di un miglio o un miglio e mezzo. I marinai paragonano i getti d'acqua prodotti da una schiera di balene ai fumaiuoli di una città manifatturiera; ma danno in ciò troppo libera carriera alla loro fantasia. Scoresby pretende che la balena quando va in cerca di cibo può rimanere sott'acqua 15 o 20 minuti; e se è ferita da 30 a 60 minuti. Ma ritengo esagerato questo asserto. Il medesimo osservatore soggiunge che una balena che sia rimasta 40 minuti sotto l'acqua torna alla superficie al tutto spossata, forse a motivo dell'enorme pressione d'acqua che dovette sopportare nel fondo, pressione valutata a più di 50,000 chilogrammi.

Non si è mai udita ancora la voce della balena, e Scoresby pensa che non sarebbe in grado di emettere un suono. Il naturalista non può sostenere questa opinione, poichè la laringe della balena è conformata esattamente come quella della balenottera, e da questa si è più d'una volta udito un grugnito.

In tempo di piena calma si è potuto osservare la balena durante il suo sonno. Galleggia allora immobile sull'acqua, tenuta in equilibrio dalle pinne pettorali.

Nei mari settentrionali le balene si accoppiano tra il principio di giugno ed il fine di luglio. Verso quel tempo i due sessi manifestano una grande agitazione, ed eseguiscono tutti quei giochi che ho già descritti. Dopo dieci mesi, oppure dopo ventidue, od anche trentaquattro, vale a dire in marzo ed aprile, la femmina partorisce un figlio, raramente due. Il piccolo è un animale di tre a quattro metri di lunghezza, ben proporzionato di peso e di circonferenza; cresce con una straordinaria rapidità. Ancora lattante misura già 6 metri di lunghezza, con una circonferenza di quattro metri, ed il peso di 5000 chilogrammi. Segue la madre più d'un anno, finchè i fanoni siano abbastanza grandi da permettergli di provvedere da sè ai suoi bisogni. « Nonostante la scempiaggine della balena, dice Scoresby, l'amor materno è grandissimo in essa. Si prende il

piccolo, che non sospetta il pericolo, al solo scopo di impossessarsi della madre. Essa accorre in soccorso del piccolo ferito, sale con esso a galla per respirare, lo invita a nuotare avanti, cerca di sostenerlo nella sua fuga, lo prende sotto le pinne, nè lo abbandona finchè vive. Allora è pericoloso l'avvicinarlesi. Ogni riguardo dimentica nel suo dolore per lo stato del figlio, si precipita in mezzo agli avversari, e rimane presso a lui anche se colpita da parecchie fiocine ».

Fitzinger estrae da una sorgente a me ignota una delle più esatte ed interessanti informazioni: « Presso ad una piccola balena ferita comparve subitamente la madre, senza badare alla vicinanza del battello, da cui era stata scagliata la fiocina; essa strinse il figlio fra le sue pinne pettorali, e lo condusse via con una rapidità perseverante. Ora veniva a galla, batteva iratamente le onde, sostava, o cambiava direzione, manifestando la massima angoscia. Così fuggì per qualche tempo, sempre incalzata dai battelli; alfine uno di questi le venne dappresso tanto da poter lanciarle una fiocina che la colpì, ma senza fermarla. Una seconda ebbe la stessa sorte, e la terza sola le rimase nel corpo. Malgrado le ferite ricevute la madre non cercò di fuggire, e lasciò anche avvicinare l'altro battello, porgendo così modo di piantarle in corpo tre altre fiocine. Dopo un'ora era morta ».

Cosiffatti esempi del più nobile amor materno non commuovono punto i balenieri che hanno in vista il solo lucro e a questo sacrificano ogni sentimento umano, appunto come il pescatore di foche. La presa della balena avviene nel modo che ho brevemente esposto. Le vere balene sono di tutti i mammiferi marini quelle che posseggono maggior valore. Un animale di 18 metri di lunghezza e di un peso di 35,000 chilogrammi contiene 15,000 chilogrammi d'adipe, che producono circa 12,000 chilogrammi di olio. Uno di questi animali ha 1500 chilogrammi di fanoni. Se le così dette piastre di saggio o il fanone più grosso pesan chilogr. 3 e mezzo, l'importo totale si valuta a 1000 chilogrammi. L'olio si paga per 1000 chilogrammi da 75 a 100 lire italiane, e 1000 chilogrammi di fanoni da 4000 a 4500 lire. Da tali dati si può rilevare il valore di una balena morta. Alcuni navigatori hanno talvolta riportato da un solo viaggio lire 281,250, ma altri perdettero invece lire 62,500.

Gli Europei inciviliti adoperano soltanto il grasso ed i fanoni; ma le popolazioni dell'estremo nord sanno anche apprezzarne la carne. Mangiano volentieri il grasso, e bevono l'olio colla medesima passione di un provetto beone per le bevande alcooliche. Per gli Eschimesi la pelle cruda è una leccornia. Alcuni navigatori portano via la mandibola inferiore della balena; e nei villaggi dell'Olanda si vede di quando in quando un arco di porta fatto con quell'osso. I popoli settentrionali san trarre molto buon profitto delle costole della balena. Ne edificano le loro capanne, o se ne giovano per la costruzione dei loro battelli.

Oltre l'uomo, ed il sopra descritto orcino, la balena ha ancora alcuni altri nemici che la molestano più di quel che la danneggino. L'Hai, o pesce cane del nord, la segue col medesimo accanimento dell'orcino, e strappa grossi lembi di carne dal suo grosso corpo. Si racconta di questo predone che se ne va in schiere dietro la balena, e quando il dorso di questa appare a galla, si slancia in aria e nel ricadere le dà violenti colpi di coda. Parecchie volte si osservò, da quel che si dice, l'Hai andare in società coll'orcino ad aggredire il gigante, e l'uno batterlo di sopra mentre l'altro lo sbrana dal di sotto. Una quantità di parassiti che si allogano sul suo corpo devono anche molestare assai la balena; fra essi certi minuti crostacei, i così detti pidocchi delle balene, si trovano talvolta in centinaia di migliaia e le divorano il dorso per tal modo che si

potrebbe credere che la povera bestia sia vittima d'una pericolosa malattia. Ricopre pure il suo dorso una specie di balano e non di rado in grande quantità, e vi trovano alcune specie di piante marine un acconcio punto di appoggio; cosicchè il povero gigante porta con sè un vero mondo di animali e di piante.

La Balena australe (Balena australis) è più piccola della sua affine del nord, ha la testa più piccola, ed il muso più aguzzo. Le pinne sono più grandi e più aguzze; i fanoni più brevi; il colore è nero cupo, ad eccezione di alcuni spazi bianchi sotto il ventre. Questa preferisce una latitudine temperata alle regioni polari. Nella primavera visita i seni delle coste occidentali dell'America, ed offre allora ai pescatori l'occasione di prenderla. Si trova anche alla punta meridionale dell'Africa e nella Nuova Olanda; e fu incontrata nel Giappone e nel Kamtschatka, e persino nell'Oceano glaciale settentrionale. Nelle acque dell'emisfero sud intorno all'America ed alla Nuova Olanda non è punto rara; è comune nell'Oceano glaciale australe.

Migra generalmente in numerose schiere. Un viaggiatore ne vide una volta circa 800 individui.

Cosa notevole, questa balena ricerca pel tempo della riproduzione le acque basse; almeno vi si sono finora trovate femmine soltanto e piccoli. Le femmine pregne compaiono in giugno presso al Capo di Buona Speranza, si soffermano presso alle coste sino a settembre, e tornano allora coi figli in alto mare.

La cattura della balena australe è produttiva, sebbene non più ora al medesimo grado come pel passato. In questi ultimi anni gli Inglesi non hanno più inseguito nessuna balena nel mare australe, abbandonandone la caccia agli Americani. Dopo di questi i Giapponesi inseguono accanitamente le balene che si avvicinano alle loro coste, e verosimilmente queste avranno destino eguale alle loro affini del nord. Saranno successivamente respinte nei mari più remoti ed inaccessibili, e col tempo spariranno interamente dal globo.

FINE DEL VOLUME SECONDO

INDICE SISTEMATICO

VOLUME PRIMO

SCHIERA PRIMA — PRIMATI *(PRIMATES)*

ORDINE SECONDO
SCIMMIE *(SIMIAE)*

SCHIERA SECONDA — UNGUICULATI *(UNGUICULATA)*

ORDINE QUINTO

CARNIVORI (*RAPACI*)

Famiglia Prima — Felini (*Feles*) p. 226.

Famiglia Seconda — Cani (*Canes*) p. 354.

Famiglia Quinta — Orsi (*Ursi*) p. 630.

Famiglia Sesta — Insettivori (*Erinacei*) p. 700.

Famiglia Settima — Toporagni (*Sorices*) p. 117.

Famiglia Ottava — Talpe (*Talpae*) p. 738.

VOLUME SECONDO

SCHIERA SECONDA — UNGUICOLATI (*UNGUICULATA*).

ORDINE SESTO

MARSUPIALI (*MARSUPIALIA*)

ORDINE SETTIMO

ROSICANTI (*RODENTIA*).

SCHIERA TERZA — SDENTATI (*EDENTATA*)

ORDINE OTTAVO

I TARDIGRADI (*TARDIGRADA*)

ORDINE NONO

SCAVATORI (*EFFODIENTIA*)

ORDINE DECIMO

I MONOTREMI (*MONOTREMATA*)

SCHIERA QUARTA — UNGULATI (*UNGULATA*)

ORDINE UNDECIMO

I SOLIDUNGULI (*SOLIDUNGULA*)

ORDINE DUODECIMO

I RUMINANTI (*RUMINANTIA*)

ORDINE DECIMOQUINTO

I SIRENIDI (*SIRENIA*)

ORDINE DECIMOSESTO

I CETACEI (*CETACEA*)

INDICE ALFABETICO

DEI **MAMMIFERI** CONTENUTI NEI DUE VOLUMI 1° E 2°

Il numero romano II indica il volume 2°: dove non esiste s'intende il volume 1°.

B

C

D

E

F

N

O

Q

R

S

T

INDICE DELLE TAVOLE SEPARATE

VOLUME PRIMO

VOLUME SECONDO